



Count on it.

Form No. 3461-611 Rev A

Manual del operador

Lanzanieves SnowMax e24 60 V

Nº de modelo 31860—Nº de serie 400000000 y superiores

Nº de modelo 31860T—Nº de serie 400000000 y superiores



Introducción

Esta máquina está diseñada para ser usada por usuarios domésticos. Está diseñada principalmente para quitar nieve de superficies pavimentadas, por ejemplo, caminos de acceso y aceras, y otras superficies de tránsito en fincas residenciales o comerciales. No se ha diseñado para retirar materiales que no sean nieve, ni para limpiar superficies de gravilla. Se ha diseñado para utilizar baterías de iones de litio Toro de 60 V. Estas baterías están diseñadas para cargarse únicamente con cargadores de baterías de iones de litio Toro de 60 V. El uso de este producto para otros propósitos que los previstos podría ser peligroso para usted y para otras personas.

El modelo 31860T no incluye batería ni cargador.

Lea detenidamente esta información con el fin de aprender a utilizar y a mantener el producto correctamente, así como evitar lesiones y daños en el producto. Usted es responsable del funcionamiento correcto y seguro del producto.

Visite www.Toro.com para buscar materiales de formación y seguridad o información sobre accesorios, para localizar un distribuidor o para registrar su producto.

Cuando necesite asistencia técnica, piezas genuinas Toro o información adicional, póngase en contacto con un Servicio Técnico Autorizado o con Atención al cliente de Toro, y tenga a mano los números de modelo y serie de su producto. [Figura 1](#) identifica la ubicación del número de serie y de modelo en el producto. Escriba los números en el espacio previsto.

Importante: Con su dispositivo móvil, puede escanear el código QR de la pegatina del número de serie (en su caso) para acceder a información sobre la garantía, las piezas y otra información sobre el producto.

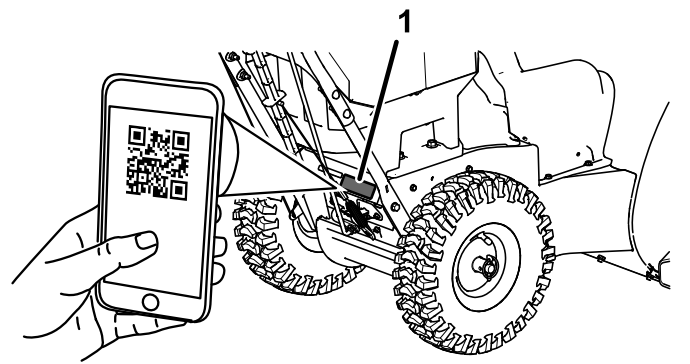


Figura 1

1. Ubicación de los números de modelo y de serie

Nº de modelo _____

Nº de serie _____

Símbolo de alerta de seguridad

El símbolo de alerta de seguridad ([Figura 2](#)) aparece tanto en este manual como en la máquina para identificar mensajes de seguridad importantes que deben seguirse con el fin de evitar accidentes.



Figura 2

Símbolo de alerta de seguridad

El símbolo de alerta de seguridad aparece encima de información que le avisa de situaciones o acciones no seguras e irá seguido del término **PELIGRO**, **ADVERTENCIA** o **PRECAUCIÓN**.

PELIGRO indica una situación peligrosa inminente que, si no se evita, **provocará** la muerte o lesiones graves.

ADVERTENCIA indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, **podría** producir la muerte o lesiones graves.

PRECAUCIÓN indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, **puede** producir lesiones menores o moderadas.

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

Seguridad

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

⚠ ADVERTENCIA

Cuando se utiliza una máquina eléctrica, es necesario leer y seguir siempre unas instrucciones y advertencias de seguridad básicas para reducir el riesgo de incendio, descarga eléctrica o lesiones, incluidas las siguientes:

Lea todas las instrucciones

I. Formación

1. El operador de la máquina es responsable de cualquier accidente o peligro que afecte a otras personas o a su propiedad.
2. Lea y comprenda el contenido de este *Manual del operador* antes de arrancar la máquina. Asegúrese de que todas las personas que utilicen esta máquina sepan cómo utilizarla, sepan cómo apagarla rápidamente y comprendan las advertencias.
3. No deje que los niños utilicen o jueguen con la máquina, la batería o el cargador de la batería; la normativa local puede restringir la edad del operador.
4. No deje que utilicen o mantengan este dispositivo niños o personas que no hayan recibido la formación adecuada al respecto. Solo permita que utilicen o mantengan el dispositivo personas que sean responsables, que cuenten con la formación adecuada, que estén familiarizadas con las instrucciones y tengan capacidad física para usarlo o mantenerlo.
5. Antes de utilizar la máquina, la batería y el cargador de la batería, lea todas las instrucciones y símbolos de advertencia de estos productos.
6. Familiarícese con los controles y con el uso correcto de la máquina, la batería y el cargador de la batería.

II. Preparación

1. Mantenga a otras personas y a los niños alejados de la zona de trabajo.
2. Nunca permita que la máquina sea utilizada por niños.
3. No utilice la máquina si no están colocados y si no funcionan correctamente todos los protectores y dispositivos de seguridad.
4. Inspeccione el área donde se va a utilizar la máquina, y retire cualquier objeto que pudiera interferir con el funcionamiento de la máquina o que pudiera ser arrojado por la máquina.
5. Utilice únicamente la batería especificada por Toro. El uso de otros accesorios puede aumentar el riesgo de incendio y lesiones.
6. Si se enchufa el cargador de batería en una toma que no sea del voltaje adecuado, puede producirse un incendio o una descarga eléctrica. No enchufe el cargador de batería en una toma que no esté preparada para el voltaje correcto.
7. No utilice la batería o el cargador de la batería si están dañados o modificados, porque podrían mostrar un comportamiento impredecible con resultado de incendio, explosión o riesgo de lesiones.
8. Si el cable de alimentación del cargador de la batería está dañado, póngase en contacto con un Servicio Técnico Autorizado para repararlo.
9. Cargue la batería únicamente con el cargador de batería especificado por Toro. Un cargador diseñado para un tipo determinado de batería puede crear un riesgo de incendio si se utiliza con otra batería.
10. Cargue la batería únicamente en una zona bien ventilada.
11. Siga todas las instrucciones de carga y no cargue la batería si la temperatura está fuera del intervalo especificado en las instrucciones. De lo contrario, podría dañar la batería y aumentar el riesgo de incendio.
12. Vestimenta adecuada – Lleve ropa adecuada, incluida protección ocular, protección auditiva, pantalones largos y calzado resistente y antideslizante. Si tiene el pelo largo, recójase, y no lleve joyas sueltas que puedan quedar atrapadas en las piezas móviles. Lleve guantes y protección ocular al realizar el mantenimiento de la máquina.

III. Funcionamiento

1. Cualquier contacto con el rotor en movimiento causará lesiones graves. Mantenga las manos y los pies alejados de todas las piezas en movimiento de la máquina. No se acerque a los orificios de descarga.

2. Permanezca detrás de las empuñaduras y alejado del conducto de descarga mientras utiliza la máquina.
3. El uso de esta máquina para otros propósitos que los previstos podría ser peligroso para usted y para otras personas.
4. Evite el arranque accidental – Asegúrese de que la llave de arranque eléctrico se retire del interruptor antes de conectar la batería y manejar la máquina.
5. Dedique toda su atención al manejo de la máquina. No realice ninguna actividad que pudiera distraerle; de lo contrario, pueden producirse lesiones o daños materiales.
6. Desengrane todos los embragues y ponga punto muerto antes de arrancar la máquina.
7. Apague la máquina, retire la llave de arranque eléctrico, retire la batería de la máquina y espere a que se detenga todo movimiento antes de ajustar, revisar, limpiar o almacenar la máquina.
8. Retire la batería y la llave de arranque eléctrico de la máquina antes de dejarla desatendida o antes de cambiar de accesorio.
9. No fuerce la máquina – Deje que la máquina haga el trabajo mejor y con más seguridad a la velocidad para la que fue diseñada.
10. Manténgase alerta – Esté atento a lo que está haciendo y utilice el sentido común mientras trabaje con la máquina. No utilice la máquina si está enfermo, cansado, o bajo la influencia de alcohol o drogas.
11. Utilice la máquina solo en buenas condiciones de visibilidad y bajo condiciones meteorológicas apropiadas.
12. Extreme las precauciones al ir hacia atrás o tirar de la máquina hacia usted.
13. Pise firme y mantenga el equilibrio en todo momento, sobre todo en pendientes. Extreme las precauciones al cambiar de dirección en cuestas o pendientes. No utilice la máquina en pendientes extremadamente pronunciadas. Camine, no corra nunca con la máquina.
14. Cuando no esté utilizando la máquina para despejar la nieve, desengrane la transmisión del sinfín.
15. No dirija el material de descarga hacia nadie. Evite descargar material contra una pared u otra obstrucción; el material podría rebotar hacia usted. Pare la máquina al cruzar superficies de grava.
16. Extreme las precauciones al utilizar la máquina en caminos o carreteras. Esté alerta a obstáculos ocultos y a otros vehículos.
17. Si la máquina golpea un objeto o empieza a vibrar, apague inmediatamente la máquina, retire la llave, retire la batería y espere a que se detenga todo movimiento antes de examinar la máquina en busca de daños. Haga todas las reparaciones necesarias antes de volver a utilizar la máquina.
18. Apague la máquina antes de abandonar la posición del operador por cualquier motivo.
19. Apague la máquina y retire la llave antes de desatascarla, y utilice siempre un palo o una herramienta de limpieza para eliminar el atasco.
20. Apague la máquina, retire la llave de arranque eléctrico y retire la(s) batería(s) antes de cargar la máquina para el transporte.
21. Nunca utilice la máquina a grandes velocidades de avance sobre superficies resbaladizas.
22. En condiciones abusivas, la batería puede expulsar líquido; evite el contacto. En caso de un contacto accidental con el líquido, enjuague con agua. Si el líquido entra en contacto con sus ojos, busque ayuda médica. El líquido expulsado de la batería puede causar irritación o quemaduras.
23. No exponga una batería o una herramienta al fuego o a temperaturas excesivas. La exposición al fuego o a temperaturas superiores a los 130 °C puede causar una explosión.
24. PRECAUCIÓN – Una batería tratada de forma incorrecta puede suponer un riesgo de incendio, explosión o quemadura química.
 - No desmonte la batería.
 - Sustituya la batería únicamente por una batería Toro genuina; el uso de otro tipo de batería podría provocar un incendio o un riesgo de lesión.
 - Mantenga las baterías fuera del alcance de los niños y en el embalaje original hasta su uso.

IV. Mantenimiento y almacenamiento

1. Apague la máquina, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento, retire la llave de arranque eléctrico y retire la(s) batería(s) de la máquina antes de ajustar, revisar, limpiar o almacenar la máquina.
2. No intente reparar la máquina, salvo con arreglo a lo indicado en las instrucciones. Haga que un Servicio Técnico Autorizado realice el mantenimiento de la máquina usando piezas de repuesto idénticas.
3. Lleve guantes y protección ocular al realizar el mantenimiento de la máquina.

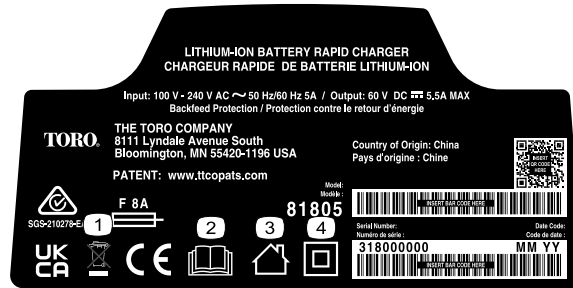
4. Al realizar el mantenimiento del rotor, sepa que el rotor puede moverse aunque la fuente de alimentación esté apagada.
5. Para obtener el mejor rendimiento, utilice solamente piezas y accesorios genuinos de Toro. Otros accesorios y piezas de repuesto podrían ser peligrosos, y dicho uso podría invalidar la garantía del producto.
6. Mantenimiento de la máquina – Mantenga el manillar seco, limpio y libre de aceite y grasa. Mantenga los protectores colocados y en buen estado de funcionamiento. Utilice solamente piezas de repuesto idénticas.
7. Compruebe frecuentemente que todas las fijaciones están correctamente apretadas para asegurar que la máquina está en perfectas condiciones de funcionamiento.
8. Inspeccione la máquina en busca de piezas dañadas. Compruebe que las piezas móviles están correctamente alineadas y que se mueven libremente sin agarrotarse, que están correctamente montadas, que no hay piezas rotas, y que no hay otras circunstancias que pudieran afectar a su uso. A menos que se indique lo contrario en las instrucciones, haga que un Servicio Técnico Autorizado repare o sustituya cualquier protector o componente dañado.
9. Cuando la batería no esté en uso, manténgala alejada de objetos metálicos como, por ejemplo, clips, monedas, llaves, clavos y tornillos que podrían hacer una conexión entre un terminal y otro. Un cortocircuito entre los terminales de la batería puede causar quemaduras o un incendio.
10. Cuando no esté utilizando la máquina, guárdela en un lugar cerrado, seco y seguro, fuera del alcance de los niños.
11. Cuando vaya a almacenar la máquina durante más de 30 días, consulte la información importante de la sección [Almacenamiento \(página 21\)](#).

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

Pegatinas de seguridad e instrucciones



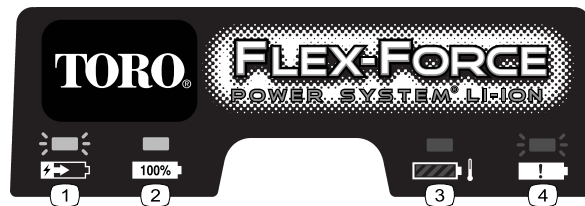
Las pegatinas de seguridad e instrucciones están a la vista del operador y están ubicadas cerca de cualquier zona de peligro potencial. Sustituya cualquier pegatina que esté dañada o que falte.



144-6035

decal144-6035

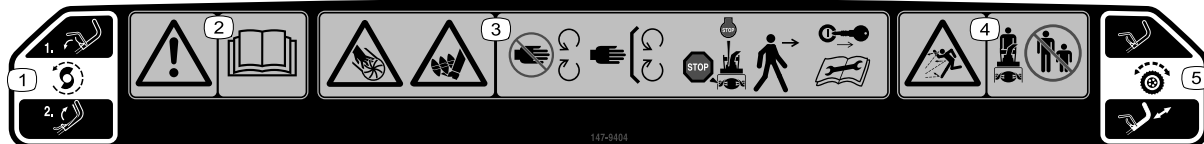
1. No desechar de forma incorrecta
2. Lea el *Manual del operador*.
3. Para uso en interiores
4. Doble aislamiento



145-3129

decal145-3129

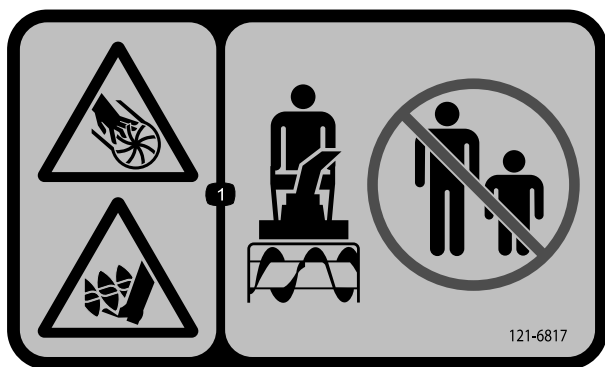
1. La batería se está cargando.
2. La batería está completamente cargada.
3. La temperatura de la batería está por encima o por debajo del intervalo de temperatura adecuado.
4. Fallo de carga de la batería



147-9404

decal147-9404

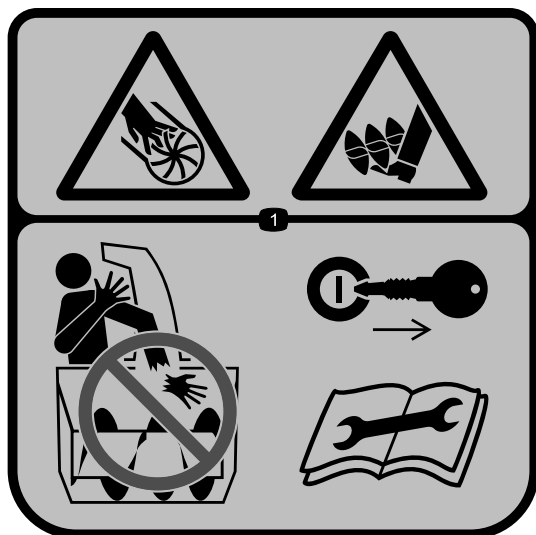
1. Transmisión del sinfín – suelte la palanca para desengranar; apriete la palanca para engranar.
2. Advertencia – lea el *Manual del operador*.
3. Peligro de corte/desmembramiento de mano o pie, impulsor y sinfín – aléjese de las piezas en movimiento; mantenga colocados todos los protectores y las defensas; apague el motor y retire la llave antes de abandonar la máquina o de realizar en ella tareas de mantenimiento.
4. Peligro de objetos arrojados – mantenga alejadas a otras personas.
5. Transmisión autopropulsada – presione sobre el manillar para engranar la transmisión autopropulsada.



121-6817

decal121-6817

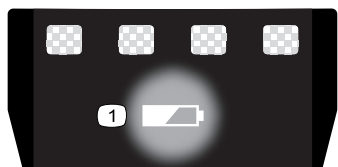
1. Peligro de corte/desmembramiento de mano o pie, impulsor y sinfín – mantenga alejadas a otras personas.



131-5914

decal131-5914

1. Peligro de corte/desmembramiento de manos y pies; impulsor y sinfín — no ponga la mano en el conducto; retire la llave de contacto y lea el *Manual del operador* antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento.



137-9461

decal137-9461

1. Estado de carga de la batería



140-8490

decal140-8490

1. Mantener lejos del fuego y de llamas expuestas.
2. No exponer a la lluvia.
3. Lea el *Manual del operador*.
4. Recicle la batería correctamente.
5. Contiene iones de litio; no desechar de forma incorrecta.

Montaje

Importante: En el momento de la compra la batería no está totalmente cargada. Antes de utilizar la máquina por primera vez, consulte [Carga de la batería \(página 15\)](#).

1

Montaje del cargador de baterías (opcional)

Piezas necesarias en este paso:

2	Herrajes de montaje (no incluidos)
---	------------------------------------

Procedimiento

Si lo desea, monte el cargador de baterías firmemente en una pared utilizando los orificios de montaje en pared de la parte trasera del cargador.

Móntelo en un espacio interior (tal como un garaje u otro lugar seco), cerca de una toma de corriente y fuera del alcance de los niños.

Consulte la [Figura 3](#) para obtener asistencia sobre el montaje del cargador.

Coloque el cargador sobre las fijaciones correctamente posicionadas para fijarlo en su lugar (fijaciones no incluidas).

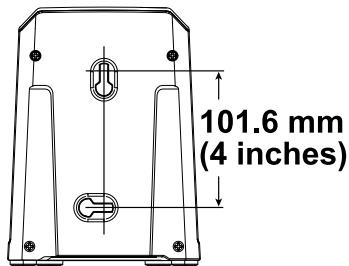


Figura 3

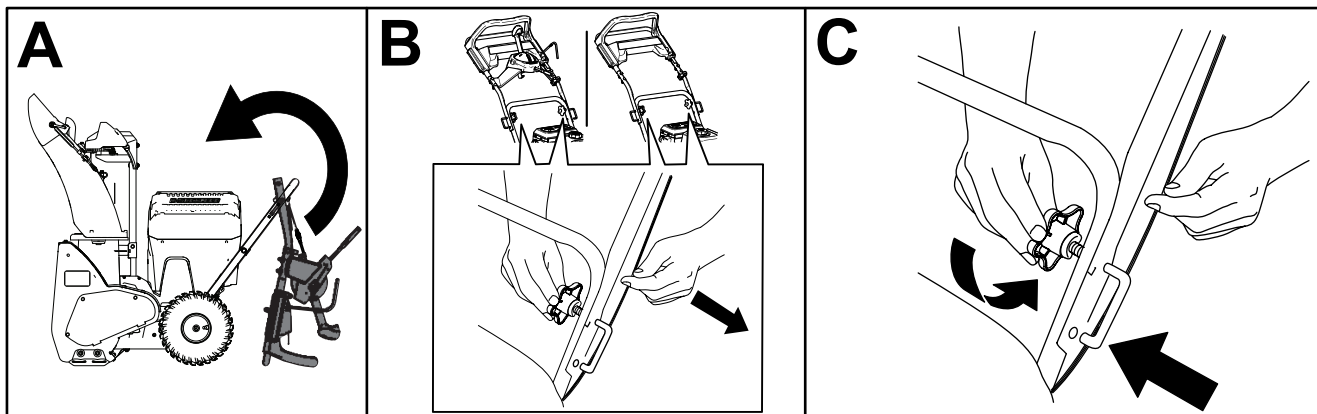
g290534

2

Despliegue del manillar

No se necesitan piezas

Procedimiento



g431137

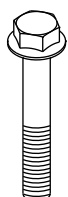
3

Instalación del conducto de descarga

Piezas necesarias en este paso:

1	Perno
1	Tuerca

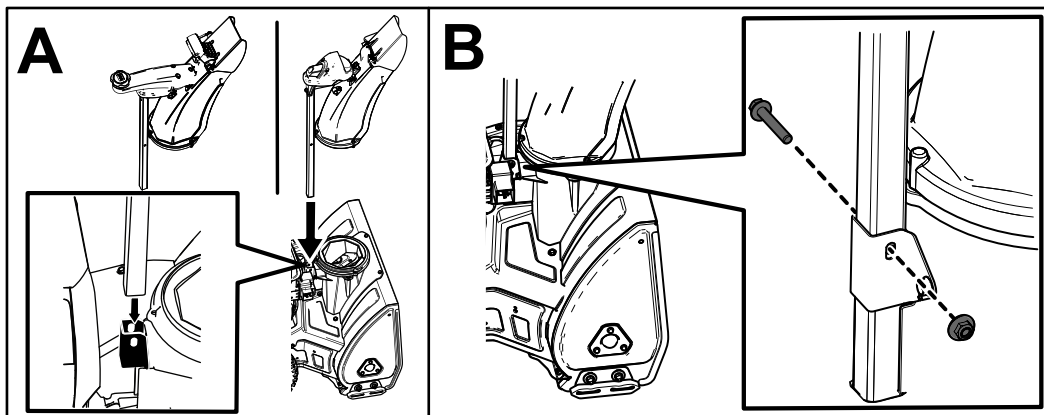
Procedimiento



1x



1x



g431165

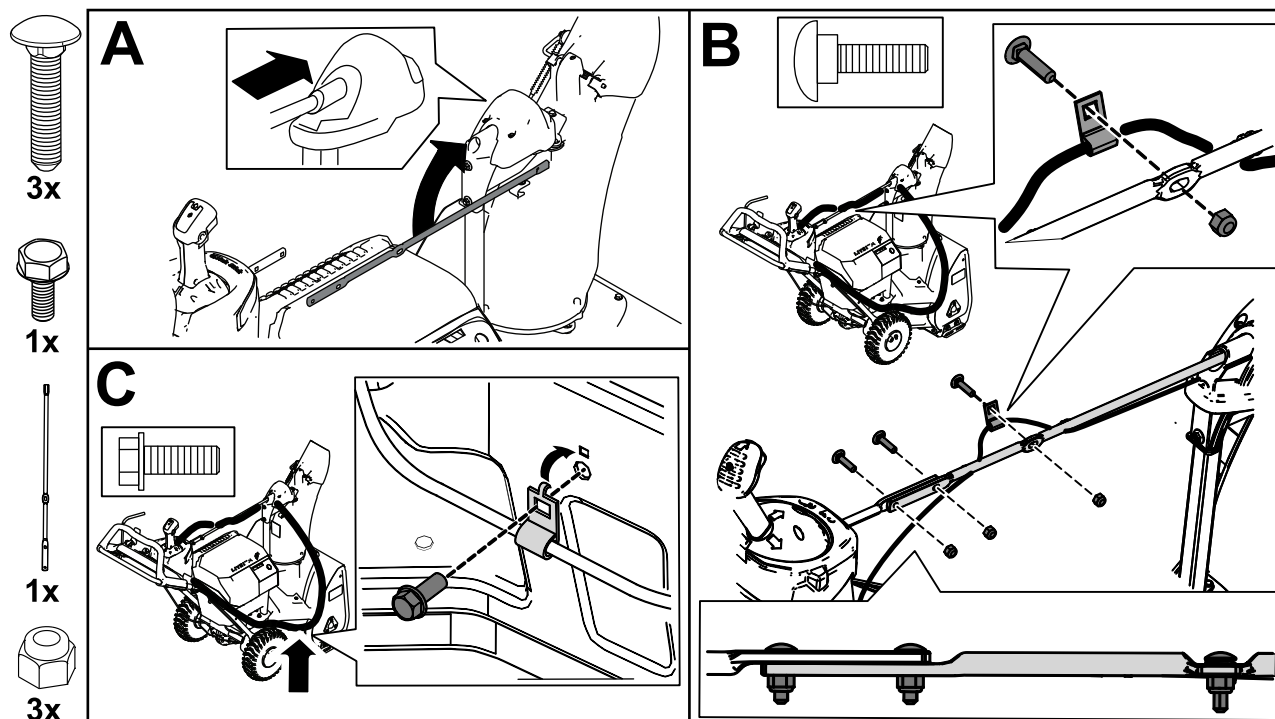
4

Instalación de la varilla de control del conducto

Piezas necesarias en este paso:

3	Perno
1	Tornillo
1	Varilla del conducto
3	Tuerca

Procedimiento



g431182

5

Comprobación de la presión de los neumáticos

No se necesitan piezas

Procedimiento

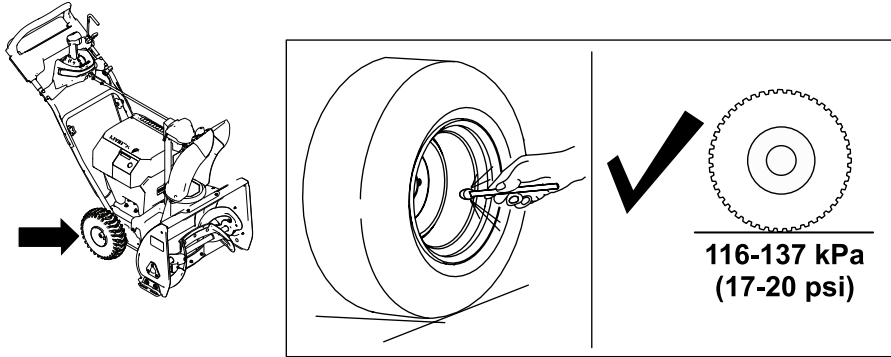


Figura 7

g431445

6

Comprobación de los patines

No se necesitan piezas

Procedimiento

Consulte [Comprobación y ajuste de los patines \(página 19\)](#).

7

Ajuste del cable del sinfín

No se necesitan piezas

Procedimiento

Compruebe y ajuste el cable del sinfín antes del primer uso; consulte [Ajuste del cable del sinfín \(página 20\)](#).

El producto

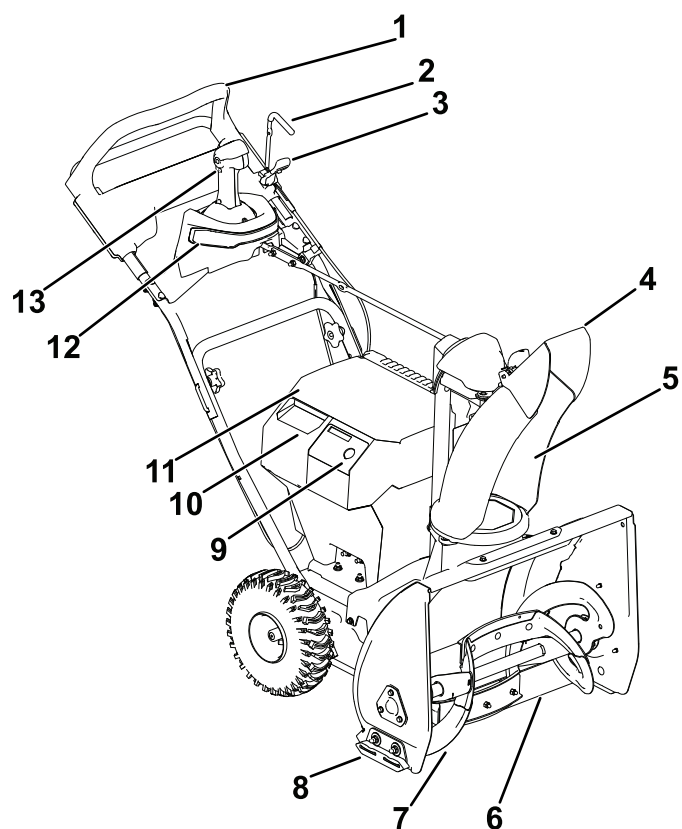


Figura 8

g430951

- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1. Manillar | 8. Patín |
| 2. Palanca del sinfín | 9. Interruptor de encendido/apagado |
| 3. Bloqueo de la palanca del sinfín | 10. Tapa del compartimento de la batería secundaria |
| 4. Deflector del conducto | 11. Tapa del compartimento de la batería principal |
| 5. Conducto de descarga | 12. Luz |
| 6. Rascador | 13. Control del conducto de descarga Quick Stick® |
| 7. Sinfín | |

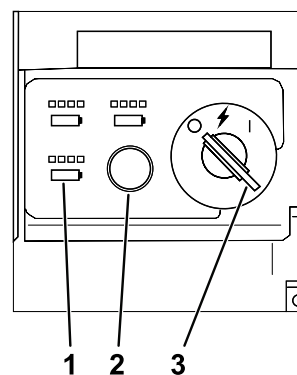


Figura 9

g347780

- | | |
|---------------------------------|--|
| 1. Luces de carga de la batería | 3. Interruptor de llave en la posición de DESCONECTADO |
| 2. Botón ECO | |

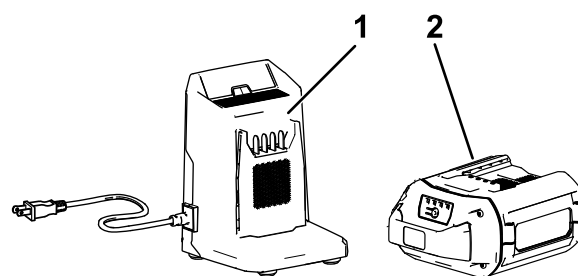


Figura 10

g452672

- | | |
|--------------------------------------|----------------------------|
| 1. Cargador de batería, modelo 81805 | 2. Modelo de batería 81860 |
|--------------------------------------|----------------------------|


Especificaciones

Modelo	Peso	Longitud	Anchura	Altura
31860	54 kg	132 cm	63,5 cm	109 cm

Batería

Modelo	81860
Capacidad de la batería	6,0 Ah
	324 Wh
Potencia según el fabricante de la batería = 60 V máxima y 54 V nominal. La tensión real varía con la carga.	

Cargador de batería

Modelo	81805
Tipo	Cargador rápido de batería de iones de litio de 60 V MÁX
Entrada	100 a 240 V CA ~ 5,0 A, 50/60 Hz
Salida	60 V CC  5,5 A MÁX.

Intervalos de temperatura adecuados

Cargue/guarde la batería a	5 °C – 40 °C *
Utilice la batería a	-30 °C – 49 °C *
Utilice la máquina a	-30 °C – 49 °C *

* El tiempo de carga será mayor si la temperatura no está en este intervalo durante la carga.

Guarde la máquina, la batería y el cargador en un lugar cerrado, limpio y seco.

Aperos/Accesorios

Está disponible una selección de accesorios homologados por Toro que se pueden utilizar con la máquina a fin de potenciar y aumentar sus prestaciones. Póngase en contacto con su Servicio Técnico Autorizado o con su distribuidor autorizado Toro, o visite www.Toro.com para obtener una lista de todos los aperos y accesorios homologados.

Para asegurar un rendimiento óptimo y mantener la certificación de seguridad de la máquina, utilice solamente piezas y accesorios genuinos Toro. Las piezas de repuesto y los accesorios de otros fabricantes podrían ser peligrosos.

Operación

Antes del funcionamiento

Instalación de la batería

1. Compruebe que los orificios de ventilación de la batería no presentan polvo ni residuos.
2. Levante la tapa del compartimento de la batería.
3. Alinee el hueco de la batería con la lengüeta de la máquina e introduzca la batería en el compartimento hasta que se enganche en su sitio (**Figura 11**).
4. Cierre la tapa del compartimento de la batería.
5. Repita el proceso para los otros 2 huecos de la batería, si es necesario.

Nota: Los amperios/hora combinados de todas las baterías instaladas deben ser de 6,0 o más, de lo contrario la máquina no arranca.

Nota: Si la tapa del compartimento de la batería no se cierra del todo, la batería no está instalada completamente.

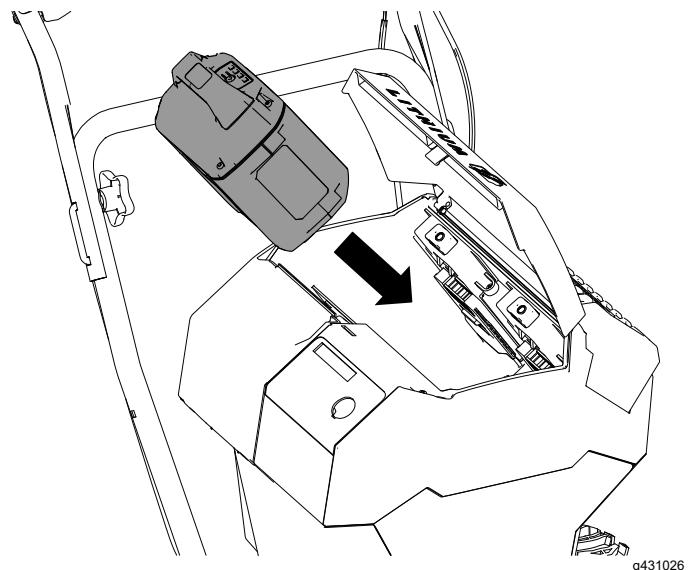


Figura 11

Durante el funcionamiento

Arranque de la máquina

Nota: Utilice la batería solo a temperaturas que estén dentro del intervalo apropiado; consulte [Especificaciones \(página 13\)](#).

1. Asegúrese de que están instaladas las baterías en la máquina; consulte [Instalación de la batería \(página 13\)](#).
2. Inserte la llave de arranque eléctrico en el panel de control.
3. Gire la llave a la posición de ACCESORIO.
4. Gire la llave a la posición de CONECTADO para encender la máquina ([Figura 12](#)).

Nota: Si la llave se gira desde la posición DESCONECTADO a la de CONECTADO demasiado rápido, puede que la máquina no arranque; asegúrese de que la llave se detenga brevemente en la posición media de ACCESORIO.

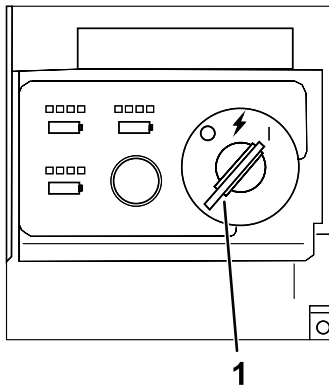


Figura 12

g347864

1. Interruptor de llave en la posición de CONECTADO

Nota: Si la máquina se enciende y se deja a ralentí o se utiliza sin el sinfín engranado durante un periodo de tiempo prolongado, se activará el tiempo de espera de apagado del motor y se apagará la máquina. Cuando la máquina se apaga de este modo, sonará una señal para indicar que el tiempo de espera se ha activado.

Para restablecer la máquina, gire la llave a la posición de DESCONECTADO durante unos 2 segundos y, a continuación, repita los pasos [3](#) y [4](#).

Activación del modo ECO

El uso del modo ECO puede prolongar la duración de la batería al reducir la velocidad del rotor; utilice el modo ECO para mover nieve ligera o para mover nieve a una distancia corta. Active el modo ECO usando el botón ECO, tal y como se muestra en la [Figura 13](#).

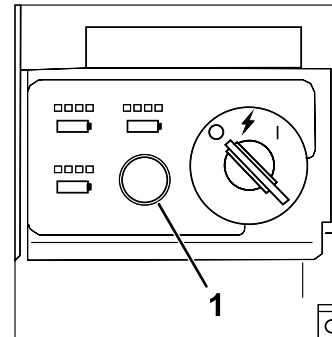


Figura 13

g347866

1. Botón de modo ECO

Carga de la batería

Importante: En el momento de la compra la batería no está totalmente cargada. Antes de usar la herramienta por primera vez, coloque la batería en el cargador y cárguela hasta que el indicador LED indique que la batería está completamente cargada. Lea todas las precauciones de seguridad.

Importante: Cargue la batería solo a temperaturas que estén dentro del intervalo apropiado; consulte [Especificaciones \(página 13\)](#).

Nota: En cualquier momento, presione el botón del indicador de carga de la batería de la batería para mostrar la carga actual (indicadores LED).

1. Compruebe que los orificios de ventilación y los terminales de carga de la batería y el cargador no presentan polvo ni residuos.

5. Consulte la tabla siguiente para interpretar el indicador LED del cargador de la batería.

Indica- dor	Indica
Apagado	No hay batería insertada
Verde intermi- tente	La batería se está cargando
Verde	La batería está cargada
Rojo	La batería y/o el cargador de baterías está(n) por encima o por debajo del intervalo de temperatura adecuado
Rojo in- termi- tente	Error durante la carga de la batería*

*Consulte [Solución de problemas \(página 22\)](#) si desea más información.

Importante: La batería puede dejarse conectada al cargador durante periodos cortos entre usos. Si la batería no se va a utilizar durante periodos más largos, retire la batería del cargador; consulte [Almacenamiento \(página 21\)](#).

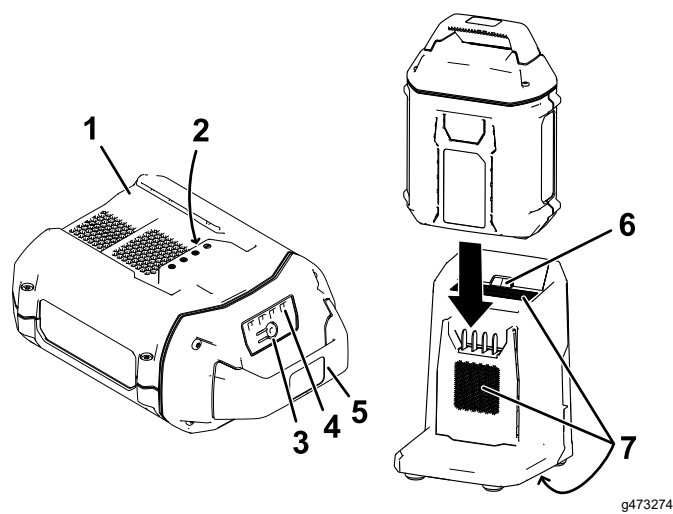


Figura 14

1. Cavidad de la batería
 2. Terminales de la batería
 3. Botón del indicador de carga de la batería
 4. Indicadores LED (carga actual)
 5. Manillar
 6. Indicador LED del cargador
 7. Zonas de ventilación del cargador
2. Alinee el hueco de la batería ([Figura 14](#)) con la lengüeta del cargador.
 3. Introduzca la batería en el cargador hasta que esté completamente asentada ([Figura 14](#)).
 4. Para retirar la batería, deslice la batería hacia atrás para sacarla del cargador.

Engranar el sinfín

Empuje el bloqueo de la palanca del sinfín en la base de la palanca de engranaje del sinfín hacia delante para liberar la palanca de la posición bloqueada. Tire hacia atrás de la palanca del sinfín para engranar el sinfín.

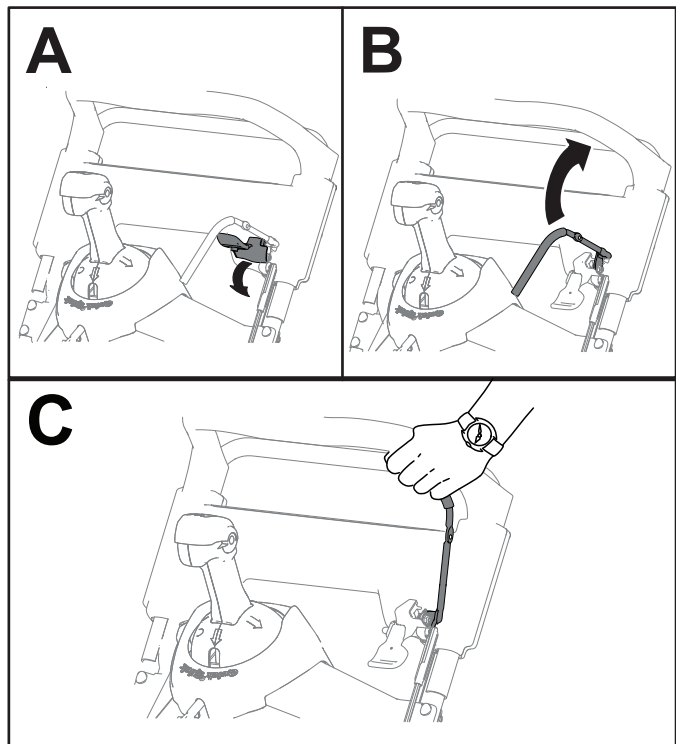


Figura 15

g431453

Desengranar el sinfín

Para desengranar el sinfín, suelte la palanca del sinfín.

Autopropulsión de la máquina

Para activar el sistema de autopropulsión, simplemente camine con las manos sobre el manillar superior y los codos junto al cuerpo, y la máquina mantendrá automáticamente su misma velocidad.

Nota: Puede hacer avanzar la máquina con el sinfín engranado o desengranado.

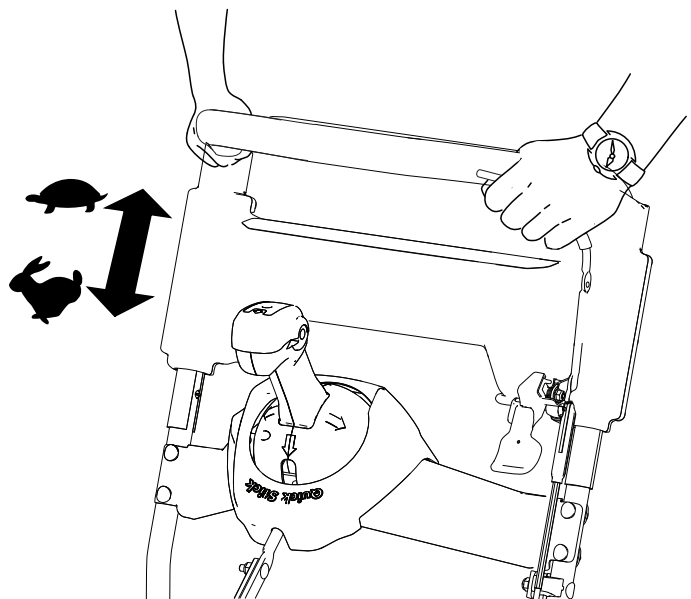


Figura 16

g431426

Apagado de la máquina

Para apagar la máquina, mueva la llave a la posición de DESCONECTADO.

Uso del Quick Stick

Nota: Presione a fondo el pomo azul para liberar el cierre y utilizar el Quick Stick.

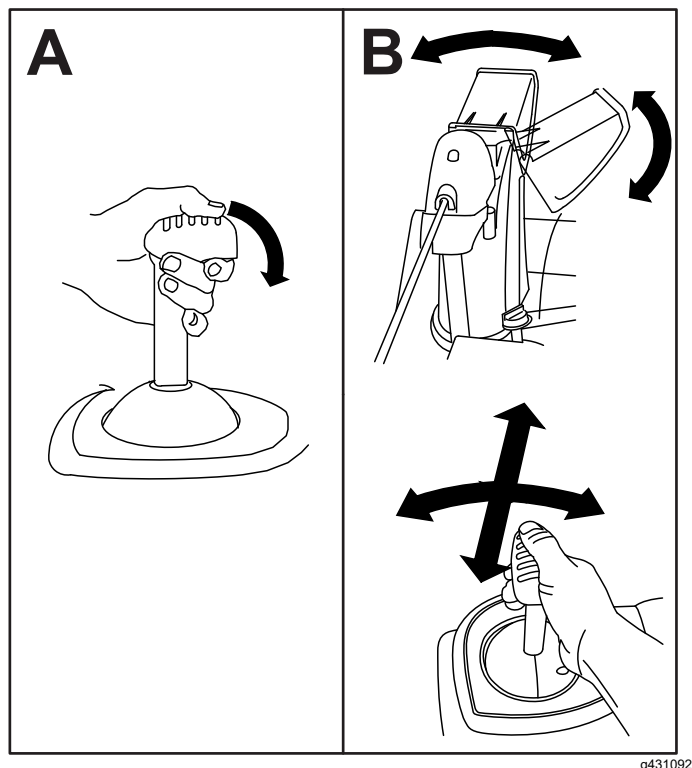


Figura 17

Cómo limpiar un conducto de descarga atascado

⚠ ADVERTENCIA

Si el sinfín/impulsor está en marcha pero no sale nieve por el conducto de descarga, el conducto puede estar atascado.

No utilice nunca las manos para limpiar un conducto de descarga atascado. Esto podría causar lesiones personales.

1. Sin abandonar la posición de operación, suelte el manillar de autopropulsión.
2. Engrane el sinfín.
3. Presione sobre el manillar para elevar la parte delantera de la máquina unos centímetros del suelo, luego levante bruscamente el manillar para que la parte delantera de la máquina golpee el suelo.
4. Desengrane el sinfín.

5. Repita los pasos 1 a 4, si es necesario, hasta que salga un chorro de nieve del conducto de descarga.

Importante: Si no puede desatascar el conducto de descarga golpeando la parte delantera de la máquina, apague la máquina, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento y utilice una herramienta (no suministrada) para eliminar el atasco.

Importante: Al desatascar el conducto de descarga golpeando la parte delantera de la máquina contra el suelo, los patines pueden desplazarse. Ajuste los patines y apriete firmemente los pernos de los patines; consulte [Comprobación y ajuste de los patines \(página 19\)](#).

Consejos de operación

⚠ ADVERTENCIA

El sinfín puede arrojar piedras, juguetes y otros objetos extraños, causando graves lesiones personales a usted o a otras personas.

- Mantenga la zona a limpiar libre de cualquier objeto que las palas del sinfín pudieran recoger y arrojar.
- Mantenga a los niños y los animales domésticos alejados de la zona de trabajo.
- Retire la nieve lo antes posible después de la nevada.
- Solape cada pasada para asegurar la eliminación completa de la nieve.
- Descargue la nieve a favor del viento siempre que sea posible.
- Si la máquina no avanza automáticamente sobre superficies resbaladizas o en nieve profunda, empuje hacia adelante sobre el manillar, pero deje que la máquina trabaje a su propio ritmo.

Después del funcionamiento

Apagado de la máquina

1. Suelte la palanca de sinfín y pare la máquina.
2. Gire la llave a la posición de DESCONECTADO y retírela de la máquina ([Figura 9](#)).
3. Retire la batería o las baterías; consulte [Cómo retirar la batería de la máquina \(página 18\)](#).

Nota: Cuando no esté usando la máquina, retire las baterías y la llave.

Nota: Si la máquina se enciende y se deja a ralentí o se utiliza sin el sinfín engranado durante un periodo de tiempo prolongado, se activará el tiempo de espera de apagado del motor y se apagará la máquina. Cuando la máquina se apaga de este modo, sonará una señal para indicar que el tiempo de espera se ha activado.

Para volver a arrancar la máquina, consulte [Arranque de la máquina \(página 14\)](#).

Para evitar la congelación después del uso

- En condiciones de mucha nieve o frío, algunos controles y piezas móviles pueden congelarse. **No utilice una fuerza excesiva intentando hacer funcionar controles congelados.**
- Después de usar la máquina, accione el sinfín para eliminar cualquier resto de nieve en el interior del alojamiento. Gire el Quick Stick para evitar que se congele. Apague la máquina, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento, retire la llave y la batería y elimine todo el hielo y la nieve de la máquina.
- Limpie el hielo y la nieve de la base del conducto.
- Gire el conducto de descarga a la izquierda y a la derecha para liberarlo de cualquier acumulación de hielo.

Cómo retirar la batería de la máquina

1. Levante la tapa del compartimento de la batería.
2. Presione el cierre de la batería para liberar la batería y retírela ([Figura 18](#)).

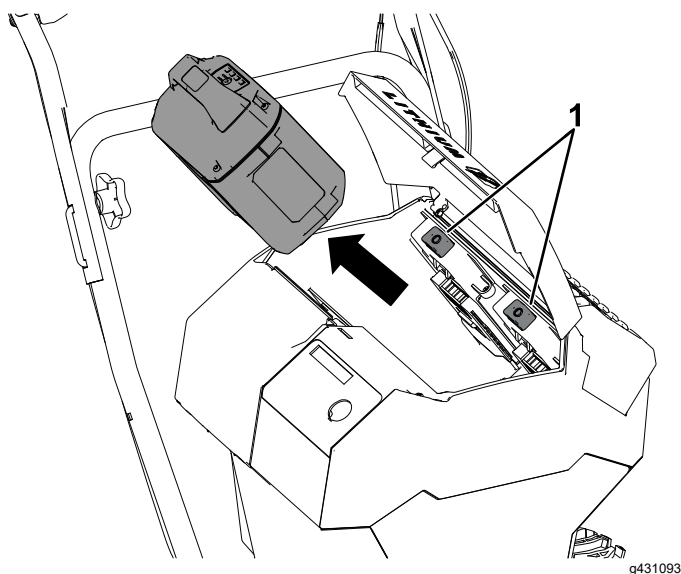


Figura 18

1. Cierre de la batería

3. Cierre la tapa del compartimento de la batería.

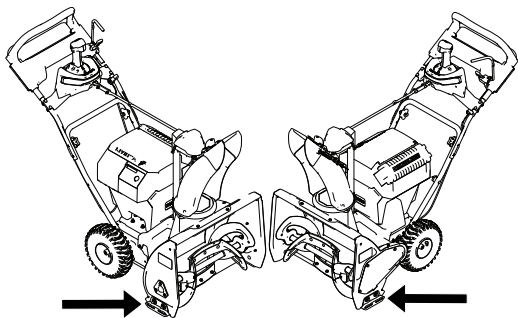
Mantenimiento

Calendario recomendado de mantenimiento

Intervalo de mantenimiento y servicio	Procedimiento de mantenimiento
Después de las primeras 2 horas	<ul style="list-style-type: none">• Inspeccione el cable del sinfín y ajústelo si es necesario.• Inspeccione el cable de la transmisión y ajústelo si es necesario.
Cada año	<ul style="list-style-type: none">• Compruebe que no haya herrajes sueltos.• Compruebe los patines y ajústelos si es necesario.• Inspeccione el cable del sinfín y ajústelo si es necesario.• Inspeccione el cable de la transmisión y ajústelo si es necesario.
Cada año o antes del almacenamiento	<ul style="list-style-type: none">• Compruebe la presión de aire de los neumáticos e ínfeelos a 1,16 – 1,37 bar.• Haga que un Servicio Técnico Autorizado inspeccione y cambie, si es necesario, la correa de transmisión de tracción, y/o la correa de transmisión del sinfín/impulsor.

Preparación para el mantenimiento

1. Traslade la máquina a una superficie nivelada.
2. Detenga la máquina, retire la llave de arranque eléctrico, espere a que se detenga todo movimiento y retire la(s) batería(s) de la máquina antes de ajustar, revisar, limpiar o almacenar la máquina.



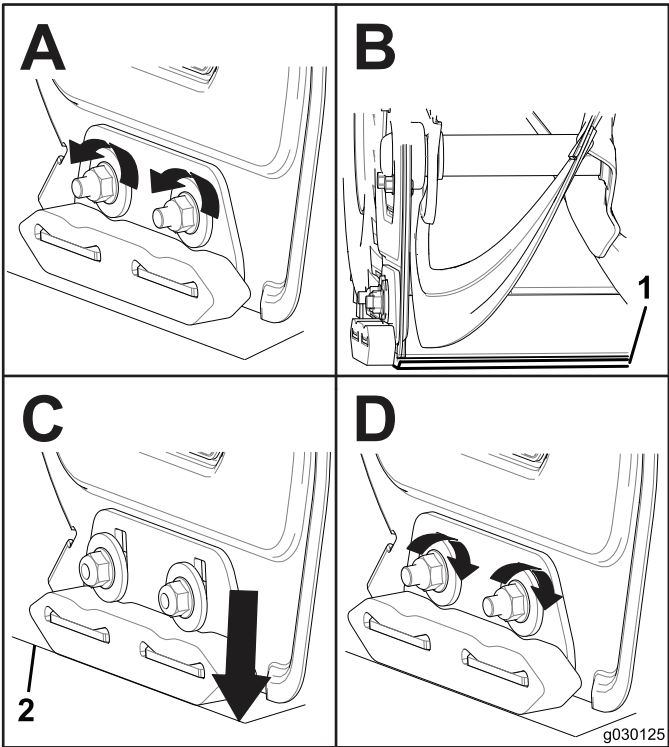
g431104

Comprobación y ajuste de los patines

Intervalo de mantenimiento: Cada año

Al ajustar los patines, compruebe que el sinfín no toca la superficie pavimentada. Ajuste los patines según sea necesario para compensar el desgaste ([Figura 19](#)).

1. Afloje los pernos de los patines.
2. Coloque un tablero de 5 mm por debajo del rascador.
Nota: Si se utiliza un tablero más fino, el rascador es más agresivo; si se utiliza un tablero más grueso el rascado es menos agresivo.
3. Baje los patines al suelo.
Nota: Los patines deben quedar planos sobre el suelo.
4. Apriete los pernos de los patines.



g030125

g030125

Figura 19

Ajuste del cable del sinfín

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 2 horas

Cada año

Si la correa de transmisión patina o chirría bajo carga, ajuste el cable del sinfín.

1. Afloje la tuerca de la abrazadera inferior del cable, pero no la retire (Figura 20).

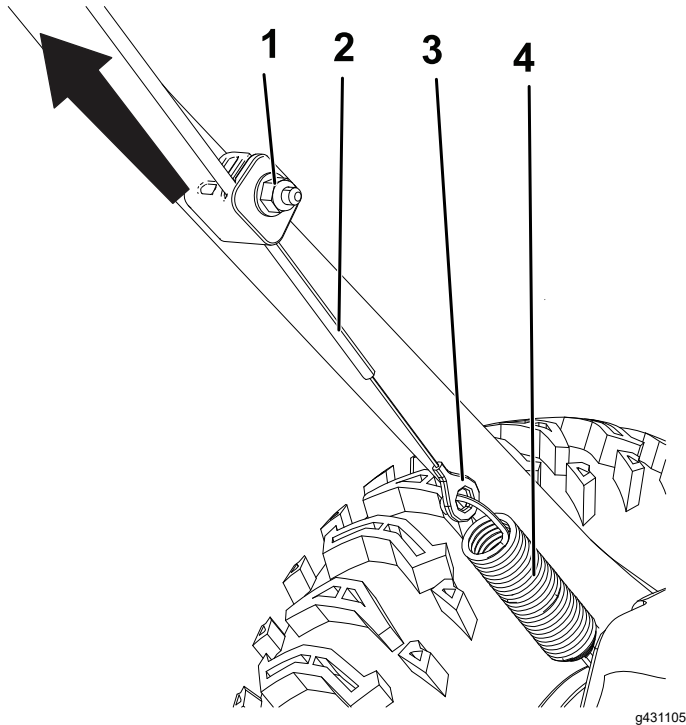


Figura 20

- | | |
|-----------|-------------|
| 1. Tuerca | 3. Conector |
| 2. Cable | 4. Muelle |

2. Tire hacia arriba del cable para eliminar parte de la holgura (Figura 20).

Importante: No elimine toda la holgura del cable. Si se elimina toda la holgura del cable, el cable impide que el sinfín se detenga correctamente.

3. Sujete el cable y apriete la tuerca (Figura 20).

Ajuste del cable de la transmisión

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 2 horas

Cada año

Si las ruedas se paran fácilmente, o si giran sin que esté presionado el manillar de autopropulsión, ajuste el cable de la transmisión.

1. Afloje la tuerca de la abrazadera superior del cable, pero no la retire (Figura 21).

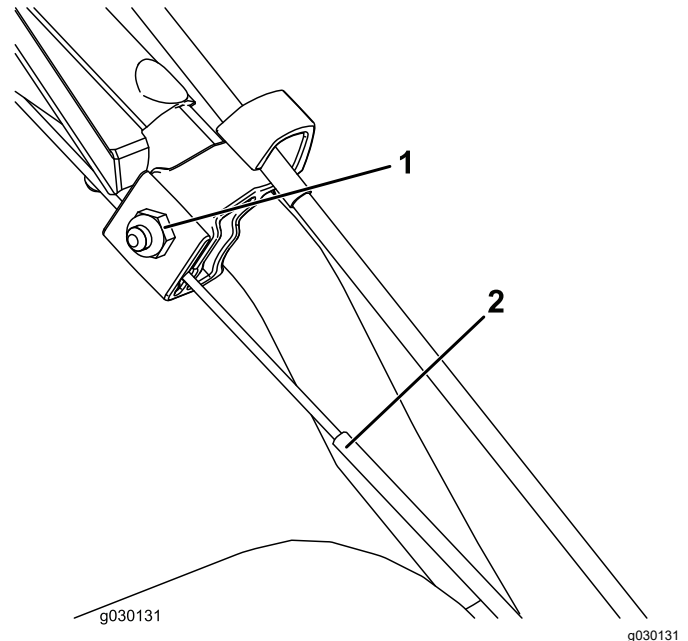


Figura 21

- | | |
|-----------|----------|
| 1. Tuerca | 2. Cable |
|-----------|----------|

2. Tire hacia abajo del cable para eliminar casi toda la holgura del cable (Figura 21).

Importante: No elimine toda la holgura del cable. Si se elimina toda la holgura del cable, las ruedas podrían girar sin que esté presionado el manillar de autopropulsión.

3. Apriete la tuerca (Figura 21).

Cómo cambiar las correas de transmisión

Si la correa de transmisión del sinfín o la correa de la transmisión de tracción se desgasta, se empapa de aceite o resulta dañada, pida a un Servicio Técnico Autorizado que cambie la correa.

Almacenamiento

Almacenamiento de la máquina

Importante: Almacene la máquina, la batería y el cargador solo a temperaturas que estén dentro del intervalo apropiado; consulte [Especificaciones \(página 13\)](#).

Importante: Si va a almacenar la batería hasta la temporada siguiente, cárguela hasta que 1 o 2 de los indicadores LED de la batería cambien a verde. No almacene la batería completamente cargada ni completamente descargada. Antes de volver a usar la máquina, cargue la batería hasta que se vuelva verde el indicador izquierdo del cargador, o hasta que los 4 indicadores LED de la batería se vuelvan verdes.

- Desconecte el producto del suministro de energía (es decir, retire el enchufe del suministro de energía o la batería), retire la llave y compruebe si hay daños después del uso.
- Limpie cualquier material extraño del producto.
- No guarde la herramienta con la batería instalada.
- Cuando no se esté utilizando, guarde la máquina, la batería, la llave y el cargador de la batería fuera del alcance de los niños.
- Mantenga la máquina, la batería, la llave y el cargador de la batería alejados de agentes corrosivos como productos químicos de jardín o sal para deshielo.
- Para reducir el riesgo de lesiones personales graves, no almacene la batería en el exterior o en un vehículo.
- Retoque cualquier superficie desconchada con pintura, que puede adquirir en un Servicio Técnico Autorizado. Lije las zonas afectadas antes de pintar, y utilice un inhibidor de corrosión para evitar que se oxiden las piezas metálicas.
- Apriete todas las tuercas, pernos y contratueras. Repare o cambie las piezas dañadas.
- Guarde la máquina, la batería, la llave y el cargador en un lugar cerrado, limpio y seco.

Preparación de la batería para el reciclado

Importante: Después de retirarla, cubra los terminales de la batería con cinta adhesiva de servicio pesado. No intente destruir o desmontar la batería ni intente retirar cualquiera de los componentes de la misma.



Las baterías de iones de litio que incluyen el sello Call2Recycle se pueden reciclar a través de cualquier minorista que participe en el programa Call2Recycle o en un centro de reciclaje de baterías de dicho programa (solo en EE. UU. y Canadá). Para localizar al minorista o al centro participante más cercano, llame al 1-800-822-8837, o bien visite www.call2recycle.org. Si no puede localizar a ningún minorista o a ningún centro cercano, o bien si la batería reciclable no incluye el sello Call2Recycle, póngase en contacto con su ayuntamiento local para obtener más información sobre cómo reciclar la batería de forma responsable. Si se encuentra fuera de EE. UU. o Canadá, póngase en contacto con su distribuidor Toro autorizado.

Solución de problemas

Problema	Posible causa	Acción correctora
La máquina no funciona o no funciona de forma continua.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se ha superado el tiempo de espera de apagado del motor, porque el sinfín no se ha engranado durante un periodo de tiempo prolongado. 2. La llave se ha girado desde DESACTIVADO a ACTIVADO demasiado rápido. 3. La batería tiene poca carga. 4. La batería no está completamente asentada. 5. La temperatura de la batería está por encima o por debajo del intervalo de temperatura adecuado. 6. La batería ha superado los límites máximos de amperaje. 7. Hay humedad en los cables de la batería. 8. La batería está dañada. 9. Hay otro problema eléctrico con la máquina. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. No hay problema: vuelva a arrancar la máquina. La máquina emite una señal para indicar que se ha superado el tiempo de espera de apagado del motor. 2. Gire la llave más lentamente, asegúrese de que la llave se detenga brevemente en la posición media de ACCESORIO. 3. Cargue la batería. 4. Asegúrese de que la batería se ha introducido por completo en el alojamiento y que está fija en su lugar. 5. Traslade la batería a un lugar seco cuya temperatura sea de entre 5 °C y 40 °C. 6. Gire la llave a la posición de DESCONECTADO. 7. Deje que la batería se seque o séquela con un paño. 8. Sustituya la batería. 9. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.
La máquina no alcanza la máxima potencia.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La capacidad de carga de la batería es demasiado baja. 2. Los orificios de ventilación están obstruidos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Retire la batería de la máquina y cargue completamente la batería. 2. Limpie los orificios de ventilación.
La máquina emite un sonido.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se ha superado el tiempo de espera de apagado del motor, porque el sinfín no se ha engranado durante un periodo de tiempo prolongado. 2. La batería tiene poca carga. 3. La máquina está sobrecargada. 4. Hay otro problema eléctrico con la máquina. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. No hay problema: vuelva a arrancar la máquina. La máquina emite una señal para indicar que se ha superado el tiempo de espera de apagado del motor. 2. Cargue la batería. 3. Camine a un ritmo más lento mientras despeja nieve o ábrase paso por una gran pila de nieve antes de retirarla. 4. Pruebe las demás acciones de solución de problemas; si la alarma sigue sonando, póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.

Problema	Posible causa	Acción correctora
La máquina funciona, pero no descarga nieve o lo hace de forma deficiente.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Está intentando quitar demasiada nieve en cada pasada. 2. Está intentando quitar nieve muy pesada o húmeda. 3. El conducto de descarga está obstruido. 4. La correa de transmisión del sinfín/impulsor está suelta o se ha salido de la polea. 5. La correa de transmisión del sinfín está desgastada o rota. 6. Está usando la máquina en modo ECO en condiciones extremas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reduzca la cantidad de nieve a quitar en cada pasada. 2. No sobrecargue la máquina si la nieve está muy pesada o húmeda. 3. Desatasque el conducto de descarga. 4. Instale y/o ajuste la correa de transmisión del sinfín/impulsor; visite www.Toro.com si desea información sobre mantenimiento, o lleve la máquina a un Servicio Técnico Autorizado. 5. Cambie la correa de transmisión del sinfín; visite www.Toro.com si desea obtener información sobre mantenimiento o lleve la máquina a un Servicio Técnico Autorizado. 6. Verifique que no está accionado el modo ECO en condiciones extremas.
El conducto de descarga no se bloquea en su lugar, o no se mueve.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El cable del enganche del conducto de descarga no está correctamente ajustado. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elimine el hielo o cualquier acumulación en el cierre o el cable del conducto. Si fuera necesario, póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado para ajustar el cierre del conducto de descarga.
La máquina no barre la nieve correctamente.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Los patines y/o el rascador no están correctamente ajustados. 2. Los neumáticos no tienen la misma presión. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ajuste los patines y/o el rascador. 2. Compruebe y ajuste la presión de uno de los neumáticos, o de ambos.
La luz indicadora LED de carga de la batería en el cabezal se ilumina en rojo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La temperatura y/o la tensión de la batería está fuera del rango de funcionamiento. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique el estado de la batería y el nivel de carga con el cargador.
La batería se descarga rápidamente.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La temperatura de la batería está por encima o por debajo del intervalo de temperatura adecuado. 2. La máquina está sobrecargada. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Traslade la batería a un lugar seco cuya temperatura sea de entre 5 °C y 40 °C. 2. Empuje la máquina con menos fuerza.
El cargador de baterías no funciona.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La temperatura del cargador de baterías está por encima o por debajo del intervalo de temperatura adecuado. 2. La toma de corriente en la que está enchufado el cargador de baterías no tiene corriente. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desenchufe el cargador de baterías y trasládalo a un lugar seco cuya temperatura sea de entre 5 °C y 40 °C. 2. Póngase en contacto con un electricista autorizado para que repare la toma de corriente.
El indicador LED del cargador de baterías está rojo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El cargador de baterías y/o la batería está por encima o por debajo del intervalo de temperatura adecuado. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desenchufe el cargador de baterías y mueva el cargador de baterías y la batería a un lugar seco cuya temperatura sea de entre 5 °C y 40 °C.

Problema	Posible causa	Acción correctora
El indicador LED del cargador de baterías parpadea en rojo.	<ol style="list-style-type: none"> Hay un error de comunicaciones entre la batería y el cargador. La batería está casi agotada. 	<ol style="list-style-type: none"> Retire la batería del cargador, desconecte el cargador de la toma de corriente y espere 10 segundos. Vuelva a enchufar el cargador en la toma de corriente y coloque la batería en el cargador. Si el indicador LED del cargador sigue parpadeando en rojo, repita este procedimiento. Si la luz indicadora LED del cargador de batería sigue parpadeando en rojo tras dos intentos, póngase en contacto con su Servicio Técnico Autorizado si la batería está en garantía, o bien elimine correctamente la batería en un centro de reciclaje de baterías. Póngase en contacto con un servicio técnico autorizado si la batería está en garantía, o elimine correctamente la batería en una instalación de reciclado de baterías.