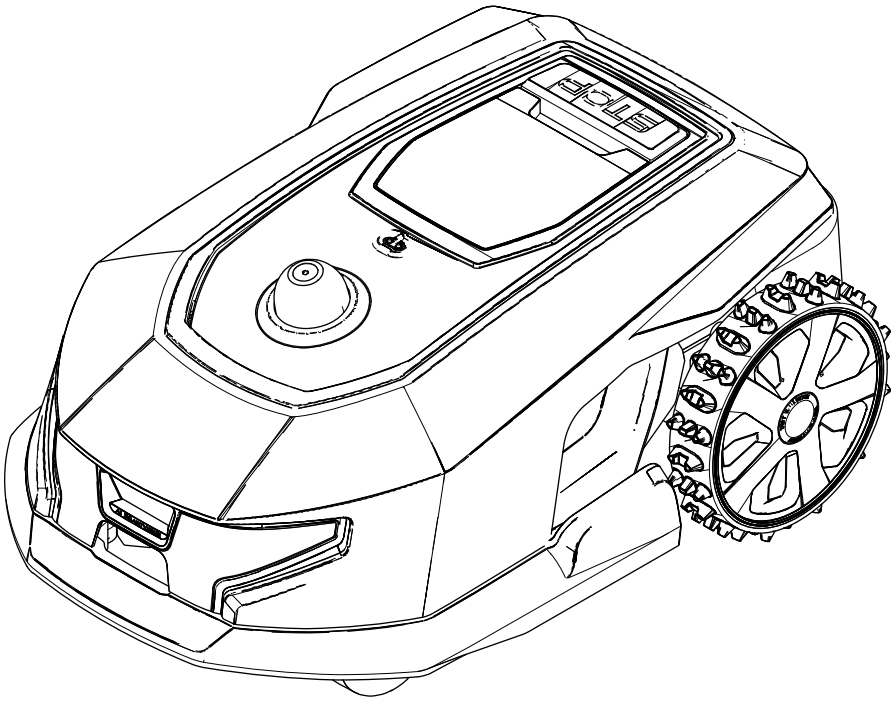
Manual del operador

Cortacésped autónomo Haven™ AM75

Modelo—Intervalo de números de serie

20512—327000101 y superiores



3483-968-TA

Traducción del original (ES)

3483-968-T

Aviso legal e información reglamentaria

⚠ ADVERTENCIA

CALIFORNIA
Propuesta 65

El cable eléctrico de este producto contiene plomo, una sustancia química identificada por el Estado de California como causante de defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Lavarse las manos después de su manipulación.

Los bornes, terminales y otros accesorios de la batería contienen plomo y compuestos de plomo, productos químicos reconocidos por el Estado de California como causantes de cáncer y daños reproductivos. Lávese las manos después de manejar el material.

Tabla de contenidos

Capítulo 1: Introducción 1–1
- Uso previsto 1–1
- Uso no previsto 1–1
- Getting Help 1–1
- Convenciones del Manual 1–2
  - Clasificaciones de las alertas de seguridad 1–2

Capítulo 2: Seguridad 2–1
- Advertencias generales 2–1
- Seguridad general 2–1
- Instrucciones de seguridad para la instalación 2–5
- Instrucciones de seguridad para la operación diaria 2–5
- Instrucciones de seguridad para mantenimiento 2–6
- Seguridad de las baterías 2–6
- Símbolos de seguridad 2–7

Capítulo 3: Descripción del producto 3–1
- Aspectos generales del cortacésped autónomo 3–3
- Especificaciones 3–4
- Aperos/accesorios 3–5

Capítulo 4: Configuración 4–1
- Instalación de la aplicación 4–1
- Preparación del cortacésped 4–1
- Preparación del césped 4–1
- Instalación de la estación de carga 4–2
  - Determinación de la ubicación de la estación de carga 4–2
  - Instalación de la estación de carga 4–3
- Activación del cortacésped 4–4
  - Preparación para activar el cortacésped 4–4
  - Activación del cortacésped 4–5
- Conexión de la aplicación 4–5
  - Preparación para conexión de la aplicación 4–5
  - Conexión a la aplicación 4–6
- Mapeo 4–6

© 2026—The Toro® Company

8111 Lyndale Ave So
Bloomington, MN 55044

Contáctenos en www.Toro.com
Impreso en China

Reservados todos los derechos

Preparación para el mapeo 4–6
Mapeo automático 4–7
Pausa y reinicio del mapeo automático 4–7
Mapeo manual con control remoto 4–8
Notas importantes para el mapeo 4–9
Zonas vedadas 4–9
Zonas de riesgo de quedar atrapado 4–10
Creación de zonas seguras 4–10
Creación de paredes virtuales 4–11
Creación de multizona 4–11
Gestión de zonas y corredores 4–12
Capítulo 5: Operación 5–1
Aspectos generales de la pantalla 5–1
Cambio del código PIN 5–3
Ajustes de cronograma 5–4
Cronograma recomendado 5–4
Cronograma personalizado 5–4
Introducción de la aplicación 5–5
Internet de las cosas (IoT) 5–7
Wi-Fi 5–7
Actualizaciones de firmware 5–8
Evasión de obstáculos 5–9
Cámara monocular 5–9
Sistema de detección 3D 5–9
Sensor del tope 5–9
Capítulo 6: Mantenimiento 6–1
Aspectos generales de mantenimiento 6–1
Mantenimiento del sistema eléctrico 6–1
Aspectos generales de la batería 6–1
Reemplazo de la batería 6–1
Realización del mantenimiento del cortacésped 6–2
Mantenimiento de la unidad de corte 6–3
Reemplazo de las cuchillas 6–3
Limpieza 6–3
Limpieza del cortacésped 6–4
Limpieza del chasis y el disco de corte 6–4
Limpieza de las ruedas 6–5
Limpieza del sensor de lluvia 6–5
Limpieza de la cámara 6–5
Transporte 6–5
Capítulo 7: Almacenamiento 7–1
Almacenamiento 7–1
Requisitos adicionales para almacenamiento en invierno 7–1
Almacenamiento del cortacésped durante el invierno 7–1
Almacenamiento de la estación de carga durante el invierno 7–2
Capítulo 8: Reciclaje y eliminación al final de la vida útil 8–1
Eliminación de baterías tipo botón o tipo moneda 8–1
Capítulo 9: Solución de Problemas 9–1
Solución de problemas de códigos de error 9–1
Solución de problemas de vibraciones anormales 9–5
Otros problemas 9–5
Declaración FCC/IC
Información sobre las Advertencias de la Propuesta 65 de California

Capítulo 1

Introducción

Uso previsto

Este cortacésped autónomo fue diseñado para el cuidado del césped de usuarios domésticos residenciales. Está diseñado principalmente para segar césped de jardines bien mantenidos o propiedades residenciales. Es un cortacésped para mantenimiento que mantiene la altura del césped uniforme. El uso del cortacésped, la batería, la estación de carga y la fuente de alimentación para usos que no son los previstos podría ponerlos en peligro a usted y a las demás personas.

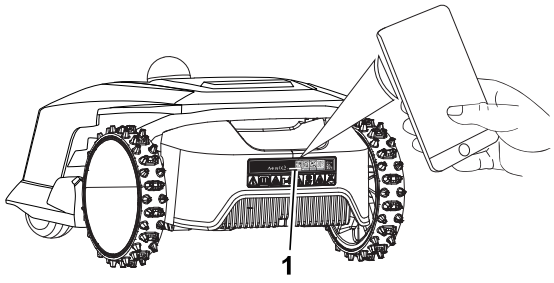
Lea este manual detenidamente para aprender a utilizar y mantener correctamente su producto, y para evitar lesiones y daños al producto. Usted es responsable de utilizar el producto de forma correcta y segura.

Uso no previsto

El uso indebido incluye, entre otros, transportar personas, niños o animales en el cortacésped; ser transportado por el cortacésped; usar el cortacésped para jalar o empujar cargas; y usar el cortacésped para cortar vegetación que no sea césped.

Getting Help

Visit www.Toro.com for product safety and operation training materials, accessory information, help finding a dealer, or to register your product.



G613633

Whenever you need service, genuine Toro parts, or additional information, contact an Authorized Service Dealer or Toro Customer Service and have the model and serial numbers of your product ready. These numbers are located on the serial plate on your product (1). Write the numbers in the space provided.

IMPORTANTE

With your mobile device, you can scan the QR code on the serial number decal (if equipped) to access warranty, parts, and other product information.

Model Number:		**Serial Number:**	

Convenciones del Manual

Este manual identifica peligros potenciales y contiene mensajes de seguridad identificados por el símbolo de alerta de seguridad, que señala un peligro que puede causar lesiones graves o la muerte si usted no sigue las precauciones recomendadas.



G405934

Este manual utiliza 2 palabras para resaltar información. **Importante** llama la atención sobre información mecánica especial, y **Nota** resalta información general que merece una atención especial.

Clasificaciones de las alertas de seguridad

El símbolo de alerta de seguridad que aparece en este manual y en la máquina identifica mensajes de seguridad importantes que usted debe observar para evitar accidentes.

El símbolo de alerta de seguridad aparece encima de información que le alerta ante acciones o situaciones inseguras, y va seguido de la palabra **PELIGRO**, **ADVERTENCIA** o **CUIDADO**.

⚠ PELIGRO ⚠

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

⚠ ADVERTENCIA ⚠

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

⚠ PRECAUCIÓN ⚠

Cuidado indica una situación potencialmente peligrosa que si no se evita, *podría* causar lesiones menores o moderadas.

Advertencias generales

IMPORTANTE

LEER DETENIDAMENTE ANTES DE USAR

CONSERVAR PARA USO FUTURO

Use guantes y gafas de protección al realizar el mantenimiento o reemplazo de las cuchillas para evitar lesiones.

⚠ ADVERTENCIA ⚠

- **No toque piezas peligrosas en movimiento antes de que se hayan detenido por completo.**
- **Mantenga el cable de alimentación, la fuente de alimentación y demás cables eléctricos que no pertenecen al producto fuera del área de corte para mantener su distancia de piezas peligrosas en movimiento y evitar daños a los cables que pueden entrar en contacto con piezas energizadas. Si no se cumplen las instrucciones del manual, el operador y el público en general corren riesgo de lesiones o la muerte.**
- **Guarde todas las advertencias e instrucciones para su referencia futura.**
- **Lea todas las instrucciones, ilustraciones, especificaciones y advertencias de seguridad proporcionadas con este producto. El hacer caso omiso de cualquier instrucción a continuación puede dar lugar a descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.**
- **No permita que los niños, las personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o que no tengan experiencia y conocimientos, y personas que no estén familiarizadas con estas instrucciones usen el cortacésped. La normativa local puede imponer límites sobre la edad del operador.**
- **No permita que los niños estén cerca del cortacésped ni jueguen con él cuando está en funcionamiento.**

Seguridad general

I. Seguridad en general

- Lea las instrucciones detenidamente. Familiarícese con los controles y con el uso correcto del cortacésped.

- Mantenga a las personas y los niños alejados del cortacésped, la estación de carga y la fuente de alimentación durante la operación.
- El propietario/operador puede prevenir y es responsable de cualquier accidente que pueda provocar lesiones personales o daños materiales.
- No utilice el equipo en atmósferas explosivas, como por ejemplo en presencia de líquidos, gases o polvos inflamables. El equipo crea chispas que pueden encender el polvo o los vapores.

II. Seguridad eléctrica

- El enchufe de alimentación debe ser del tipo correcto para la toma de corriente. Nunca modifique el enchufe de ningún modo. El uso de enchufes sin modificar y tomas compatibles reducirá el riesgo de descarga eléctrica.
- Evite tocar superficies conectadas a tierra, tales como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores. El riesgo de descarga eléctrica aumenta si el cuerpo descarga a tierra.
- No maltrate el cable de alimentación. No utilice el cable nunca para transportar, arrastrar o desenchufar un dispositivo. Mantenga los cables de alimentación alejados del calor, del aceite, de bordes cortantes y de piezas móviles. Los cables de alimentación dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
- Si la fuente de alimentación a la estación de carga funciona mal o está dañada, desconecte la fuente de alimentación y póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado para reemplazarla.
- No conecte un cable de alimentación dañado. No toque un cable energizado que esté dañado.
- Si es inevitable operar la estación de carga en un lugar húmedo, use una fuente protegida con dispositivo de corriente residual (Residual current device, RCD) con una corriente de activación de no más de 30 mA o use un interruptor de circuito por falla a tierra (Ground fault circuit interrupter, GFCI) clase A. El uso de un RCD o GFCI reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- Inspeccione periódicamente la zona donde usará el cortacésped y retire todas las piedras, los palos, los cables y demás obstáculos que puedan interferir con la operación del cortacésped.
- Úselo solamente con la fuente de alimentación aprobada por Toro.
- No modifique ni use una fuente de alimentación modificada.
- No coloque ningún objeto sobre la fuente de alimentación.
- No extienda el cable entre la fuente de alimentación y la estación de carga.
- Solo use la batería y la fuente de alimentación aprobadas por Toro para el cortacésped.
- No use ninguna batería que no esté diseñada para uso con el cortacésped.

III. Seguridad personal

- No permita que los niños ni las personas no familiarizadas con el cortacésped o estas instrucciones operen el cortacésped. Los cortacéspedes son peligrosos en manos de usuarios no capacitados.
- Manténgase alerta, esté atento a lo que está haciendo y utilice el sentido común mientras trabaje con el cortacésped. No utilice el cortacésped si está cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos. Una breve falta de atención mientras utiliza el cortacésped podría provocar lesiones personales graves.

- Retire cualquier herramienta o llave de ajuste antes de operar el cortacésped. Una llave olvidada en un componente giratorio del cortacésped puede dar lugar a lesiones personales.
- No intente alcanzar zonas demasiado alejadas. Pise firme y mantenga el equilibrio en todo momento. Esto permite un mayor control del cortacésped en situaciones imprevistas. Camine, no corra nunca mientras esté entrenando el cortacésped.
- No deje que la familiaridad adquirida con el uso frecuente del cortacésped le haga confiarse demasiado y pasar por alto los principios de seguridad del cortacésped. Una acción descuidada puede causar lesiones graves en una fracción de un segundo.

IV. Uso y cuidado

- Antes de realizar el mantenimiento del cortacésped, retire la batería. Esta medida de seguridad preventiva reduce el riesgo de un arranque imprevisto.
- Antes de hacer el mantenimiento de la estación de carga, desconecte el enchufe de la fuente de alimentación de la toma eléctrica.
- Haga mantenimiento de todos los equipos y accesorios. Compruebe que las piezas móviles están correctamente alineadas y que se mueven libremente sin agarrotarse, que no hay piezas rotas y que no hay otras circunstancias que podrían afectar al uso de su equipo. Si el equipo está dañado, haga que lo reparen antes de usarla. Muchos accidentes se producen debido a equipos y accesorios que no reciben el mantenimiento adecuado.
- Utilice todos los equipos y accesorios según lo indicado en estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo a realizar. El uso del equipo para operaciones diferentes de las previstas podría dar lugar a una situación de peligro.
- Nunca opere equipos con protecciones defectuosas o sin dispositivos de seguridad.
- Mantenga las manos y los pies alejados de las piezas en movimiento en el cortacésped y debajo del mismo. Manténgase alejado del orificio de descarga.
- Nunca alce ni acarree un cortacésped si el motor está en funcionamiento.
- Acarree el cortacésped con la(s) cuchilla(s) lejos del cuerpo.
- Apague el cortacésped, espere a que todos los movimientos se detengan, retire la batería y desactive el cortacésped en las siguientes situaciones:
  - Antes de despejar obstrucciones en el cortacésped
  - Antes de inspeccionar, limpiar, o hacer mantenimiento del cortacésped (especialmente las cuchillas) y la estación de carga
  - Cuando el cortacésped choca contra un objeto extraño, sufre un accidente o se avería, examine el cortacésped para identificar daños y repárelos antes de reiniciar la operación
  - Si el cortacésped comienza a vibrar en forma anormal; examine si el cortacésped está dañado y repárelo antes de reiniciar la operación
- No deje el cortacésped funcionando sin supervisión si sabe que hay mascotas, niños u otras personas en las inmediaciones.

V. Seguridad en el mantenimiento

- Antes de hacer el mantenimiento del cortacésped, apáguelo y espere a que todos los movimientos se detengan.

- El mantenimiento de su equipo debe ser realizado por un técnico de reparaciones debidamente cualificado, utilizando únicamente piezas de repuesto idénticas. Solo de esta manera se garantiza el mantenimiento de la seguridad del cortacésped.
- Para el mejor rendimiento, utilice únicamente piezas y accesorios genuinos de Toro. Otras piezas de recambio y accesorios podrían ser peligrosos e invalidar la garantía del producto.
- Mantenga apretados todos los tornillos, pernos y tuercas para asegurar que el cortacésped esté en perfectas condiciones de funcionamiento.
- Inspeccione el cortacésped regularmente para asegurar que las cuchillas no están desgastadas ni dañadas.
- Para su seguridad, sustituya las piezas desgastadas o dañadas.
- Asegúrese de que las baterías estén cargadas usando el cargador adecuado suministrado por Toro El uso incorrecto puede generar descarga eléctrica, sobrecalentamiento o fuga de líquido corrosivo de la batería.
- En caso de fuga de electrolito, enjuague con agua/agente neutralizante. En caso de contacto con los ojos o la piel, obtenga atención médica.
- El mantenimiento del cortacésped debe realizarse según las instrucciones del fabricante.

VI. Uso y cuidado de la herramienta de batería

- Recargue únicamente con el cargador aprobado por Toro. Un cargador diseñado para un tipo de batería determinado puede crear un riesgo de incendio si se utiliza con otra batería.
- Solo use la batería y la fuente de alimentación aprobadas por Toro para el cortacésped. No use ninguna batería que no esté diseñada para uso con el cortacésped. El uso de cualquier otra batería puede causar incendios, explosiones o riesgos de lesiones.
- Cuando la batería no está en uso, manténgala alejada de otros objetos metálicos, como por ejemplo clips, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños, que podrían hacer una conexión entre un borne y otro. Un cortocircuito entre los bornes de la batería puede causar quemaduras o un incendio.
- En condiciones de uso incorrecto, puede haber una fuga de líquido de la batería; evite el contacto con dicho líquido. En caso de un contacto accidental, lave con abundante agua. Si el líquido entra en contacto con los ojos, busque también ayuda médica. El líquido expulsado de la batería puede causar irritación o quemaduras.
- No use una batería dañada o modificada, que podría mostrar un comportamiento impredecible que puede provocar incendio, explosión o riesgo de lesiones.
- No exponga una batería ni la herramienta al fuego o a temperaturas excesivas. La exposición a fuego o temperaturas por encima de 130 °C (266 °F) puede causar explosiones.
- Siga todas las instrucciones de carga y no cargue la batería o la herramienta si la temperatura está fuera del intervalo especificado en las instrucciones. Cargar la batería o la herramienta de forma incorrecta o a temperaturas que estén fuera del intervalo especificado puede dañar la batería y aumentar el riesgo de incendio.
- Desconecte y retire la batería del cortacésped antes de guardar el cortacésped y/o su batería dentro de su hogar.

Instrucciones de seguridad para la instalación

- No instale la estación de carga, ni ninguno de sus accesorios, en un lugar que esté dentro de los 61 cm (24") o menos de un material combustible. En caso de mal funcionamiento, se puede producir calentamiento de la estación de carga y la fuente de alimentación y crear riesgo de incendio.
- No coloque la fuente de alimentación a una altura donde exista riesgo de que pueda entrar en el agua. No apoye la fuente de alimentación en el suelo.
- No agregue protección adicional a la fuente de alimentación. El agua condensada puede dañar la fuente de alimentación y aumentar el riesgo de descarga eléctrica.
- Si es inevitable operar la estación de carga en un lugar húmedo, use una fuente protegida con dispositivo de corriente residual (Residual current device, RCD) con una corriente de activación de no más de 30 mA o use un interruptor de circuito por falla a tierra (Ground fault circuit interrupter, GFCI) clase A. El uso de un RCD o GFCI reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- No instale la estación de carga en una área propensa a aguas estancadas o turbulentas.

Instrucciones de seguridad para la operación diaria

- Inspeccione las cuchillas, los tornillos de las cuchillas y el conjunto del cortador regularmente para identificar desgaste o daños. Reemplace las cuchillas y los pernos desgastados o dañados en conjuntos para preservar el equilibrio.
- Mantenga las manos y los pies alejados de las piezas en movimiento y debajo del cortacésped. No coloque las manos ni los pies cerca ni debajo del cortacésped cuando esté en On (Encendido).
- Detenga el cortacésped o colóquelo en Off (Apagado) si hay personas, especialmente niños o animales, en el área de trabajo.
- Verifique que no haya objetos como piedras, ramas, herramientas o juguetes en el césped. Las cuchillas pueden dañarse si golpean dichos objetos.
- No levante ni mueva el cortacésped mientras esté en On (Encendido).
- No permita que el cortacésped choque con personas o animales. Si una persona o un animal se cruzan por la ruta del cortacésped, detenga el cortacésped de inmediato.
- No coloque objetos sobre el cortacésped ni la estación de carga.
- No use el cortacésped si no funciona el botón Stop (Parar).
- Siempre coloque el cortacésped en Off (Apagado) cuando no esté en funcionamiento.
- No use el cortacésped y un aspersor emergente al mismo tiempo; use la función de cronograma para que no funcionen al mismo tiempo.
- No deje que funcione la máquina si hay agua estancada en el área de trabajo, como una zona de charcos de agua formados por la lluvia.

⚠ ADVERTENCIA ⚠

- **Nunca use una fuente de alimentación dañada para el funcionamiento. Para evitar un peligro, el cable de alimentación dañado debe ser reemplazado por el fabricante, su agente de servicio u otra persona con las calificaciones adecuadas. Si la fuente de alimentación es defectuosa, reemplácela con una pieza de recambio original de Toro.**
- **Nunca toque un cable dañado antes de haberlo desenchufado de la fuente de alimentación ni lo conecte a la fuente de alimentación. Un cable dañado puede provocar un contacto con componentes eléctricos.**
- **La fuente de alimentación no se debe usar con ningún otro dispositivo o batería ya que aumenta el riesgo de descarga eléctrica, incendio o lesiones personales. Si usa baterías que no sean originales, no se podrá garantizar la seguridad del producto.**
- **No ponga el equipo a cargar si hay una fuga en la batería.**
- **Mantenga la fuente de alimentación y el cable lejos de piezas peligrosas en movimiento para evitar daños que pueden dar lugar a contacto con piezas energizadas.**
- **Examine el cable, el enchufe, el recinto y demás piezas en forma regular. Si identifica daños o signos de envejecimiento, deje de usarlos de inmediato.**

Instrucciones de seguridad para mantenimiento

- Coloque el cortacésped en OFF (APAGADO) cuando le haga el mantenimiento.
- No lave a presión el cortacésped; el agua a alta presión puede dañar los sistemas electrónicos. No use disolvente para limpiar el cortacésped ni la estación de carga.
- Desconecte el enchufe de la estación de carga antes de limpiarla o realizarle mantenimiento.

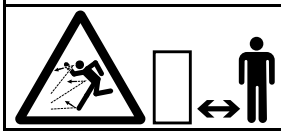
Seguridad de las baterías

- Las baterías de iones de litio pueden explotar o causar incendios si se desarman, hacen cortocircuito o se exponen al agua, el fuego o las altas temperaturas. Manéjelas con cuidado y no desarme ni abra la batería ni aplique ningún tipo de maltrato eléctrico/mecánico.
- No almacene bajo la luz solar directa.
- Elimine correctamente una batería usada.
- No elimine la batería en una hoguera. La celda puede explotar. Verifique los códigos locales para ver posibles instrucciones de eliminación especiales.

Símbolos de seguridad

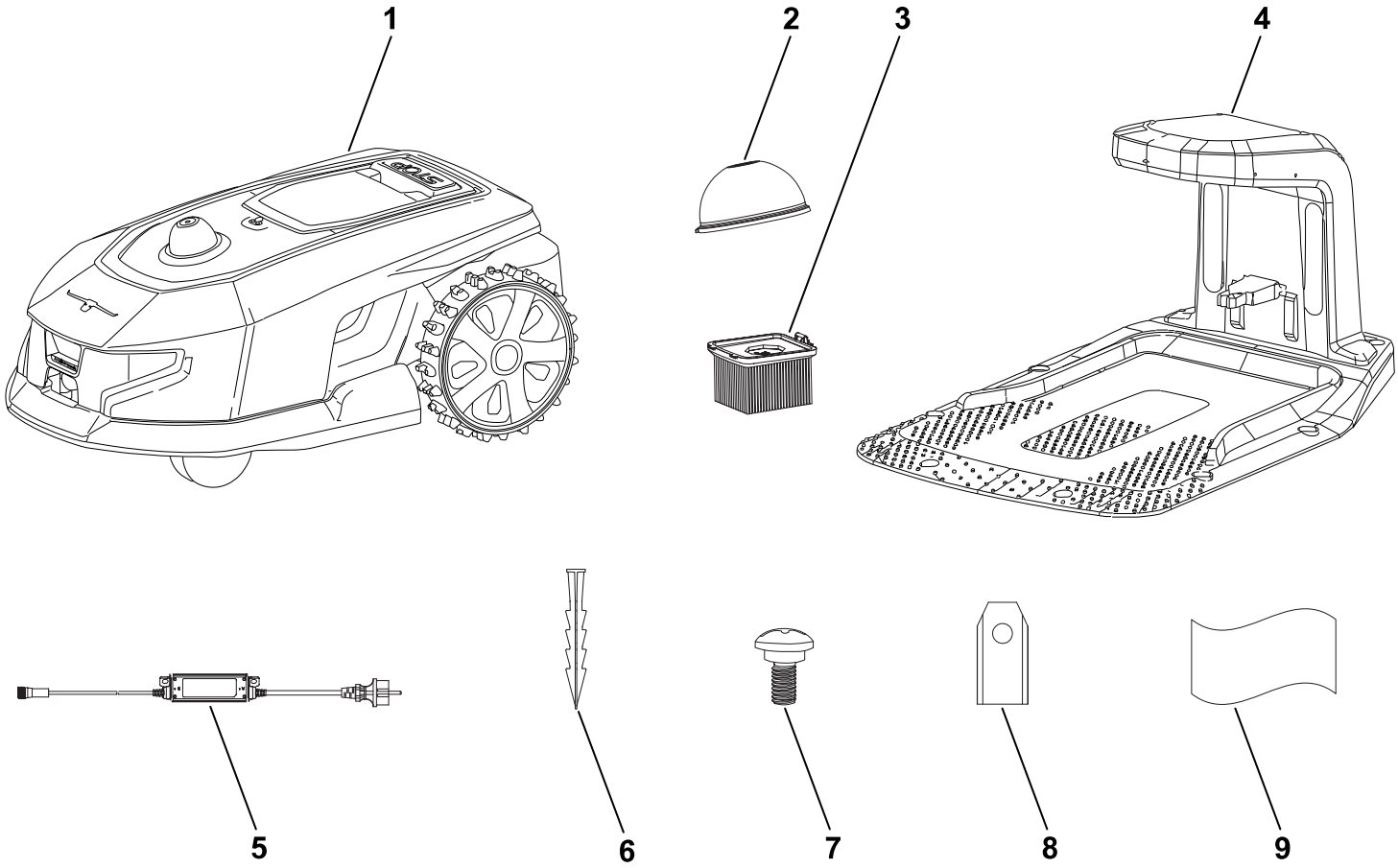
Las pegatinas de seguridad e instrucciones están a la vista del operador y están ubicadas cerca de cualquier zona de peligro potencial.

La siguiente tabla describe los símbolos de seguridad e instructivos que aparecen en el cortacésped.

Símbolo de seguridad	Explicación
	Advertencia – lea el *Manual del operador*.
	Peligro de objetos arrojados – mantenga alejadas a otras personas.
	Peligro de corte/desmembramiento de manos o pies, cuchilla del cortacésped – detenga la máquina y lea el *Manual del operador* antes de realizar tareas de mantenimiento.
	Peligro de corte/desmembramiento de manos o pies, cuchilla del cortacésped – no viaje arriba del cortacésped.

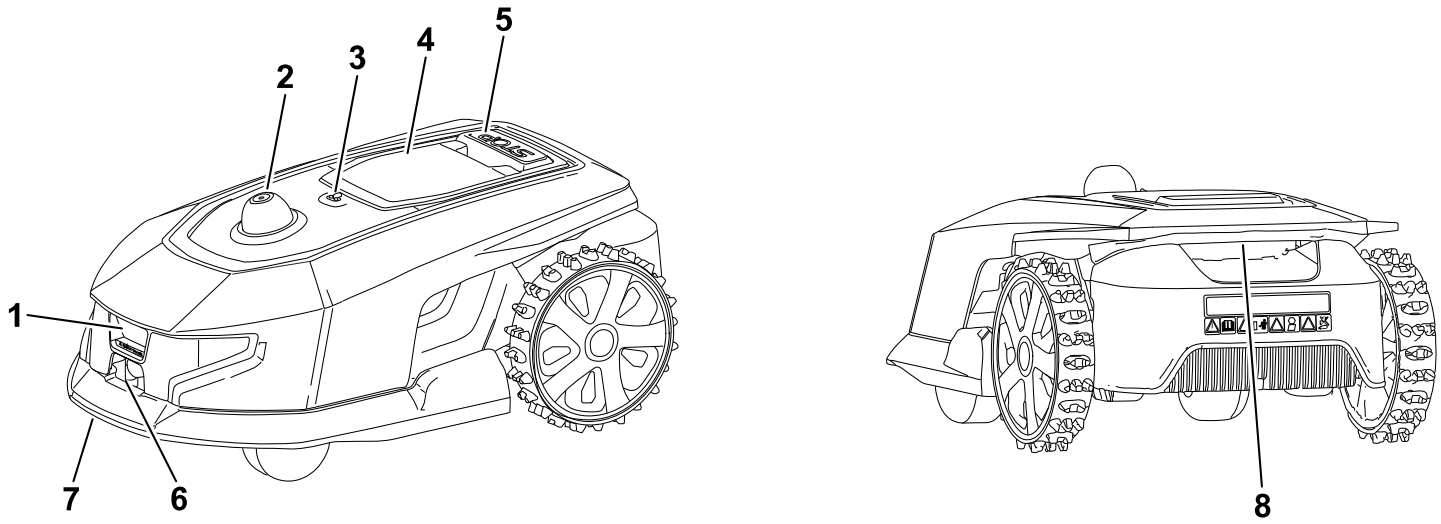
Descripción del producto

Contenido de la caja



1. Cortacésped autónomo
2. Cubierta de LiDAR
3. Cepillo de limpieza
4. Estación de carga y base
5. Fuente de alimentación y cable
6. Estaca para suelo (8)
7. Tornillo de cuchilla de recambio (12)
8. Cuchilla de recambio (12)
9. Paño de limpieza

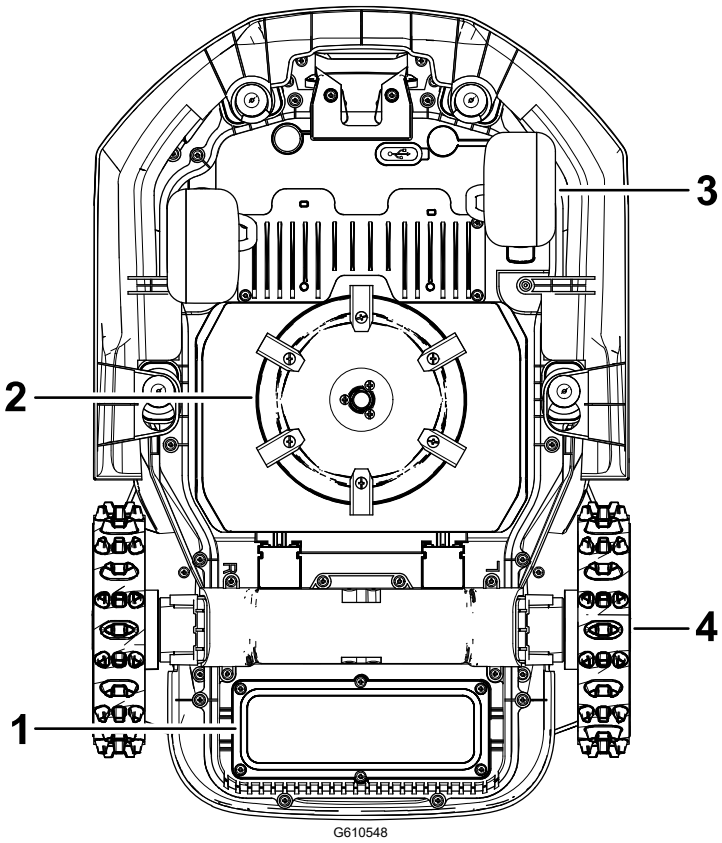
Vista desde arriba



G610547

1. Cámara monocular: la cámara monocular asistida con IA permite que el cortacésped detecte y evada obstáculos.
2. LiDAR: evasión de obstáculos y planificación de rutas mediante láseres.
3. Sensor de lluvia: el sensor de lluvia puede detectar lluvia y el cortacésped regresar a la estación de carga en forma automática para evitar la lluvia según los ajustes de los usuarios.
4. Pantalla de teclado: el teclado para encender y apagar el cortacésped y ordenarle que trabaje o que regrese a la estación, etc. El teclado se encuentra debajo de la cubierta de protección. Cierre la cubierta de protección después de utilizar la pantalla de teclado.
5. Botón STOP (PARAR): al presionar el botón STOP (PARAR), el cortacésped se detiene de inmediato.
6. Electrodos de carga: los electrodos de carga en el cortacésped se conectan a los de la estación de carga para cargar la batería del cortacésped.
7. Tope contra choques: cuando no hay posicionamiento visual disponible, el tope contra choques puede garantizar un funcionamiento normal del cortacésped.
8. Manillar: manillar de agarre cómodo.

Vista desde abajo



G610548

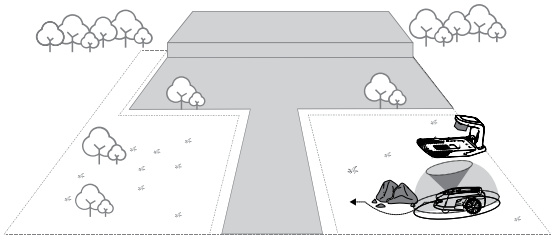
1 Compartimento de la batería: el compartimento para guardar la batería.

2 Disco de corte: dispositivo de recorte de césped cuando el cortacésped está funcionando.

3 Rueda giratoria: gira para ayudar con el movimiento y la dirección.

4 Rueda motriz: potencia de movimiento con capacidades todo terreno.

Aspectos generales del cortacésped autónomo


G609814

El hardware y software de avanzada de Toro mejora notablemente el reconocimiento del entorno, la precisión durante el posicionamiento y el rendimiento general del cortacésped. Con un sistema de detección 3D que usa tecnología de visualización LiDAR-SLAM (Detección y medición mediante luz láser- Localización y mapeo simultáneos) 3D, el cortacésped autónomo puede realizar tareas de posicionamiento y navegación en diversos escenarios y entornos complejos, y garantizar un mantenimiento del césped de gran calidad.

La tecnología LiDAR-SLAM 3D, que escanea el entorno del jardín en tiempo real para generar un mapa en 3D y realizar posicionamiento en tiempo real, permite a los usuarios establecer límites virtuales para sus cortacéspedes y eliminar, de este modo, la necesidad de alambres delimitadores tradicionales. Con un mapa en 3D y posicionamiento en tiempo real, el cortacésped puede planificar sus rutas de siega con gran precisión y eficiencia, y lograr, así, una cobertura de corte óptima.

Especificaciones

Nota: Las especificaciones y diseños están sujetos a modificación sin previo aviso.

Cortacésped:

Anchura	43 cm (17")
Longitud	64 cm (25")
Altura	28 cm (11")
Placa	11.8 kg (26 lb)
Anchura de corte	20.1 cm (7.9")
Área de trabajo máxima	1618 m^2 (0.4 acres)
Capacidad de la batería	5 ah, 18 VCC
Pendiente máxima	42 % (22°)
Altura de corte	4 cm (1.6")-8 cm (3.2")
Código IP	IPX6

Estación de carga:

Anchura	50.2 cm (19 ¾")
Longitud	79.4 cm (31 ¼")
Altura	40 cm (15 ¾")
Entrada	20 VCC, 3.0 A
Salida	20 VCC, 3.0 A
Código IP	IPX4

Fuente de alimentación:

Anchura	6 cm (2 ⅜")
Longitud	11.5 cm (4 ½")
Altura	4 cm (1 9/16")
Entrada	100–240 VCA, 50/60 Hz, 76 W
Salida	20 VCC, 3.0 A
Código IP	IP67

Características:

Multizona	Hasta 100
Mapeo sin cableado	Sí
Opciones de planificación de rutas	Automático, manual, edición en aplicación
LiDAR-SLAM 3D	Sí
FOTA (Firmware por aire)	Sí
Retorno rápido a estación de carga	Sí
Cronograma de trabajo	Configuración de cronograma en la aplicación
Sensor de tope	Sí
Sensor de elevación e inclinación	Sí
Sensor de lluvia	Sí
Lavado con agua	Sí
GPS y módulo 4G	Opcional
Google® Assistant™ y Amazon® Alexa®	Sí
Código PIN	Sí

Aperos/accesorios

Está disponible una selección de aperos y accesorios homologados por Toro que pueden utilizarse 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.

Configuración

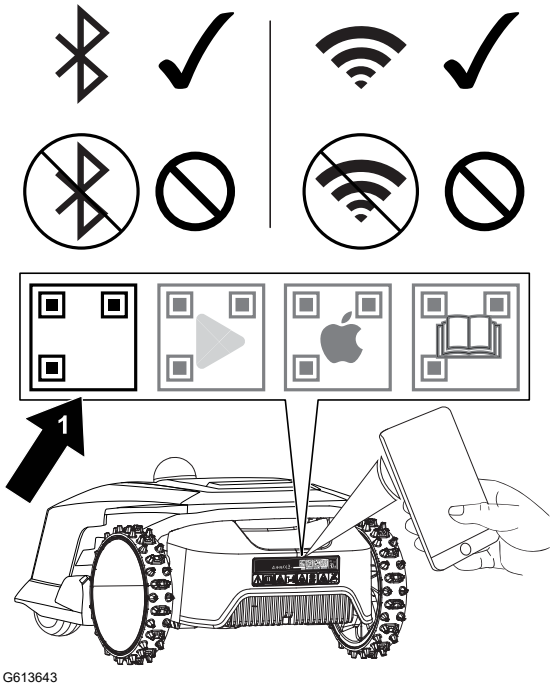
Instalación de la aplicación

Nota: Cuando sea necesario, la aplicación le solicitará acceso a Bluetooth® y a la red de Wi-Fi. Para garantizar una correcta instalación y funcionalidad futura, otorgue acceso a estas funciones con su teléfono inteligente.

Escanee el código QR del cortacésped para descargar la aplicación o busque “Toro Haven” en las tiendas Google Play™ Store (Android™) o Apple® App Store® (iOS®). Una vez descargada, cree una cuenta e inicie sesión.

Preparación del cortacésped

Compruebe que el Bluetooth y el Wi-Fi de su teléfono estén encendidos y escanee el código QR 1 en la calcomanía de serie del cortacésped para identificar el modelo y pase a la guía de instalación correspondiente.

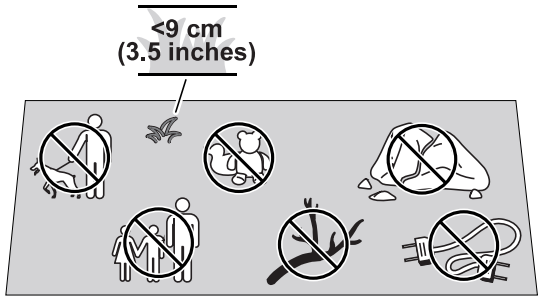


G613643

Preparación del césped

El cortacésped tiene un área de trabajo máxima de 1618 m^2 (0.4 acres).

1. Despeje los residuos, montones de hojas, juguetes, cables, piedras y demás obstáculos.
2. Para garantizar su seguridad, asegúrese de que no haya niños ni mascotas en el lugar.
3. Antes de usar el cortacésped, corte el césped a una altura que no supere los 9 cm (3.5").
4. En caso de que haya pasajes estrechos en el área de trabajo, verifique que sean de más de 80 cm (32") de ancho.



G610585

Instalación de la estación de carga

Nota: La estación de carga tiene calificación IPX4. Debe instalarse en una zona donde esté protegida de chorros de agua y de aspersores o lluvias fuerte.

Determinación de la ubicación de la estación de carga

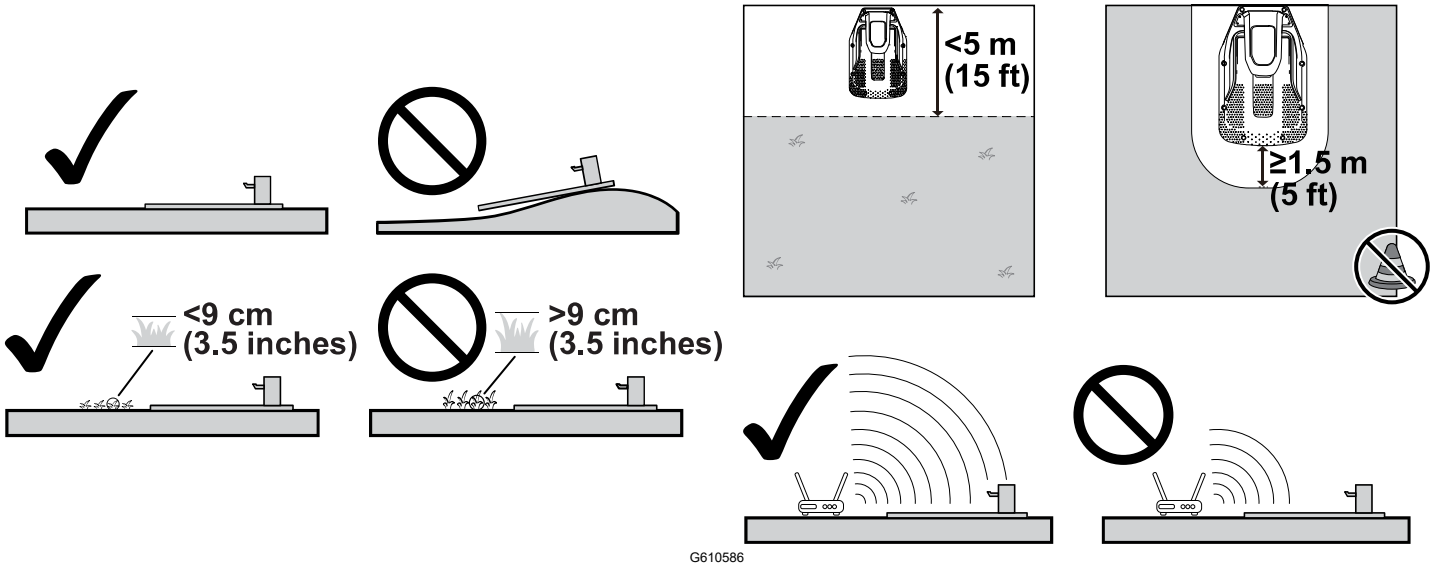
- Para garantizar que el cortacésped pueda salir satisfactoriamente de la estación de carga y regresar a ella, instale la estación de carga en un terreno abierto, plano y no endurecido.
- La estación de carga debe estar dentro del área de cobertura del Wi-Fi del hogar y cerca de una fuente de alimentación.
- La estación de carga puede colocarse dentro o fuera del área de trabajo del cortacésped.

⚠ ADVERTENCIA ⚠

Mantenga el cable de alimentación fuera del área de siega.

- No debe haber obstáculos a una distancia de hasta 1.5 m (5 pies) del frente de la estación de carga.
- Corte el césped alrededor de la ubicación de la estación de carga a una altura de no más de 9 cm (3.5").

Determinación de la ubicación de la estación de carga (continuación)



Instalación de la estación de carga

⚠ ADVERTENCIA ⚠

No extienda el cable entre la fuente de alimentación y la estación de carga.

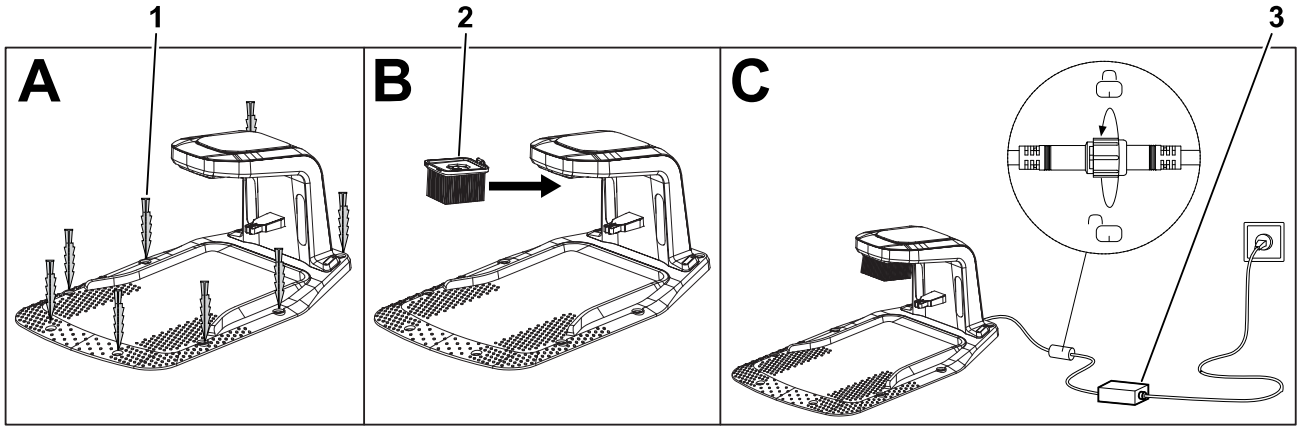
Piezas necesarias

1	Estación de carga
8	Estaca para suelo
1	Llave hexagonal
1	Cepillo de limpieza
1	Fuente de alimentación y cable

1. Sujete la placa de base al suelo con las estacas para suelo ① y la llave hexagonal suministradas.
2. Alinee el cepillo de limpieza ② con la ranura de la base de carga.
3. Conecte la fuente de alimentación y el cable ③ y luego enchufe a una toma de alimentación.

   La luz LED indicadora de la base de carga se mantendrá de un color fijo cuando se encienda.

Instalación de la estación de carga (continuación)



G613416

⚠ ADVERTENCIA ⚠

Si es inevitable operar la estación de carga en un lugar húmedo, use una fuente protegida con dispositivo de corriente residual (Residual current device, RCD) con una corriente de activación de no más de 30 mA o use un interruptor de circuito por falla a tierra (Ground fault circuit interrupter, GFCI) clase A. El uso de un RCD o GFCI reduce el riesgo de descarga eléctrica.

No coloque la fuente de alimentación a una altura donde exista riesgo de que pueda entrar en el agua. No apoye la fuente de alimentación en el suelo.

---

4. Retire la cubierta de protección del LiDAR y coloque el cortacésped en la base de carga para cargarlo. Compruebe que los contactos de carga del cortacésped y de la base de carga estén bien conectados.

   En caso de que no funcione la estación de carga, compre una nueva estación de carga de una tienda local o de una plataforma en línea. Usar una estación de carga que no está certificada por Toro puede causar defectos en la carga.

Activación del cortacésped

Preparación para activar el cortacésped

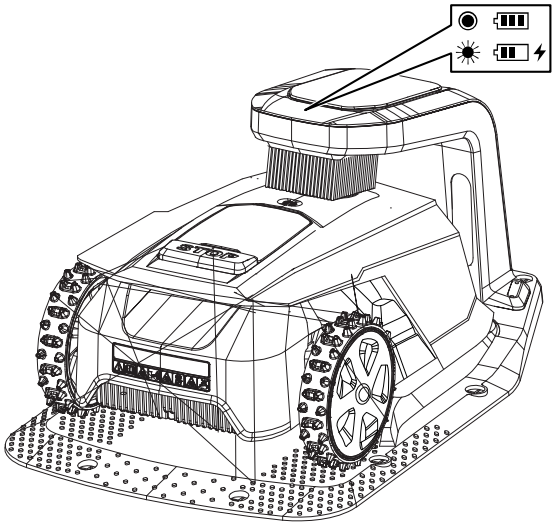
Compruebe que la estación de carga se haya instalado y conectado correctamente a la fuente de alimentación.

Activación del cortacésped

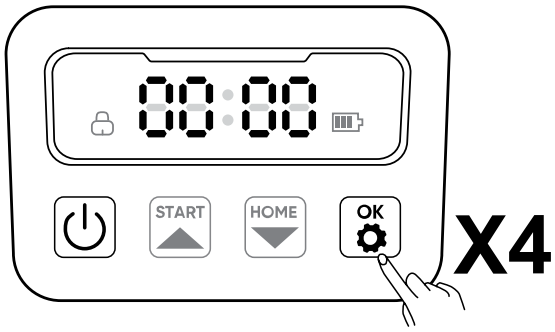
1. Empuje el cortacésped a la estación de carga para asegurarse de que los electrodos de carga estén correctamente conectados. La luz de la estación de carga parpadea para indicar carga normal. Cuando el cortacésped esté totalmente cargado, la luz permanecerá fija.

   Si la luz permanece apagada incluso cuando la estación de carga está conectada a la alimentación, póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.
2. Una vez que el cortacésped se haya cargado correctamente en la estación de carga, se encenderá automáticamente. También puede encenderlo manualmente presionando y manteniendo presionado el botón de POWER (ACCIONAMIENTO).
3. Introduzca el código PIN predeterminado 0000. Presione OK (ACEPTAR) cada vez que introduzca 0 para completar el proceso.

   Después de haber introducido el código PIN predeterminado, el cortacésped le pedirá que cree un nuevo código PIN.



G613417



G613418

Conexión de la aplicación

Nota: Las siguientes ilustraciones respecto de la aplicación son para fines de demostración únicamente. Las opciones disponibles pueden depender de la versión del software.

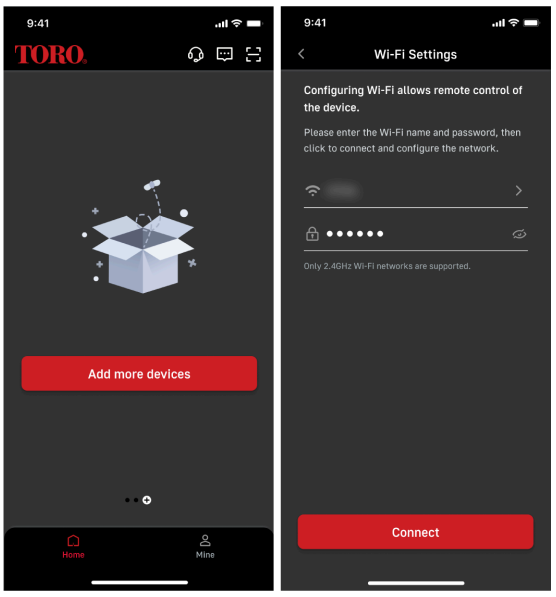
Preparación para conexión de la aplicación

1. Compruebe que el cortacésped esté en la estación de carga, se esté cargando correctamente, esté encendido y que se haya introducido el código PIN.
2. Verifique que el Bluetooth esté activado en tu teléfono. Para facilitar la configuración de la red, se recomienda que su teléfono y su cortacésped estén conectados a la misma red de Wi-Fi.

Conexión a la aplicación

1. En la parte trasera del cortacésped, escanee el código QR en la calcomanía de serie para añadir su cortacésped autónomo. Si no se puede escanear, puede conectarse por Bluetooth.

   Si ya ha escaneado el código QR en la calcomanía de serie del cortacésped, el cortacésped se sincronizará automáticamente con la aplicación al habilitar el Bluetooth en su teléfono y, así, evitará tener que volver a escanear.
2. Después de realizar la sincronización, introduzca el código PIN predeterminado. 0000. El código PIN se puede cambiar en el teléfono.
3. Configure su Wi-Fi para el cortacésped en la aplicación.



G613130

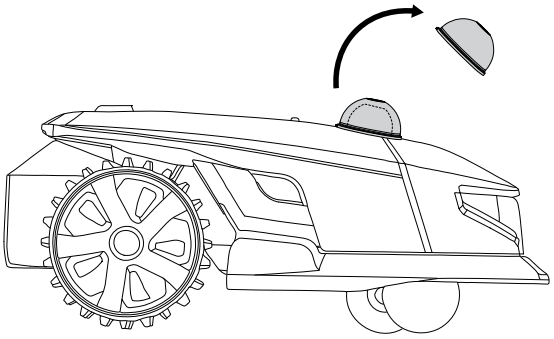
Mapeo

Nota: Las siguientes ilustraciones respecto de la aplicación son para fines de demostración únicamente. Las opciones disponibles pueden depender de la versión del software.

Preparación para el mapeo

Para que el cortacésped corte el césped, primero deberá escanear y mapear su jardín para crear un mapa virtual.

Compruebe que se hayan completado los siguientes pasos:


G613419

- El cortacésped ha ingresado en la base de carga y está encendido.
- El nivel de la batería está por encima del 50 %.
- Se ha conectado al cortacésped a través de la aplicación de Haven de Toro.
- Se ha retirado la cubierta de protección del LiDAR.
- La cámara delantera del cortacésped está limpia y desbloqueada.

  Retire la película protectora de la cámara delantera antes de usarla. Si la lente se ensucia durante el uso posterior, límpiela con un paño suave.
- El firmware esté actualizado.

Mapeo automático

El robot puede evaluar y mapear independientemente el césped usando la tecnología de reconocimiento visual y escaneo LiDAR 3D. Durante el mapeo automático, el robot hará lo siguiente:

- Identificar límites: reconocer los bordes del césped en forma precisa.
- Escanear el terreno: recorrer los límites para recolectar datos del entorno.
- Generar un mapa virtual: crear una disposición digital precisa para una siega eficiente.

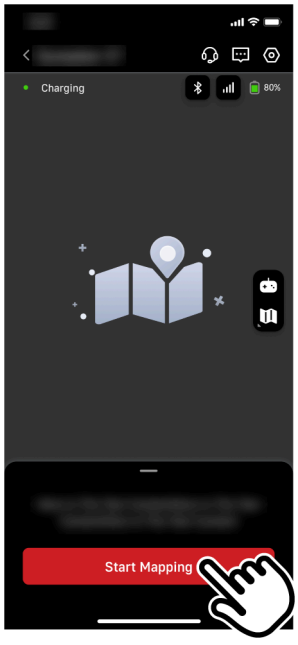
Preparación para el mapeo automático

- Despeje las hierbas de los límites de su jardín para garantizar que los límites queden claramente visibles.
- Si hay barrancos o áreas empinadas en los límites de su jardín, prepárese para tomar el control del cortacésped antes de que llegue a esos lugares mientras busca los límites. Navegue por estas secciones usando el mapeo manual con control remoto.
- Para jardines sin límites claros, es preciso usar el mapeo manual con control remoto para crear los límites del mapa.
- El cortacésped no puede pasar por espacios ni pasajes de menos de 0.8 m (2.6 pies) de ancho. Verifique que no haya espacios de menos de 0.8 m (2.6 pies) de ancho dentro de los límites del jardín que desea mapear.

Comienzo del mapeo automático

Puede iniciar el mapeo automático usando uno de los siguientes métodos:

- En la aplicación, seleccione **Start Mapping (Comenzar mapeo)**.
- En la pantalla de teclado del cortacésped, presione START (COMENZAR) y OK (ACEPTAR) sucesivamente.



G613131

Pausa y reinicio del mapeo automático

En los siguientes casos, el mapeo automático se pondrá en pausa:

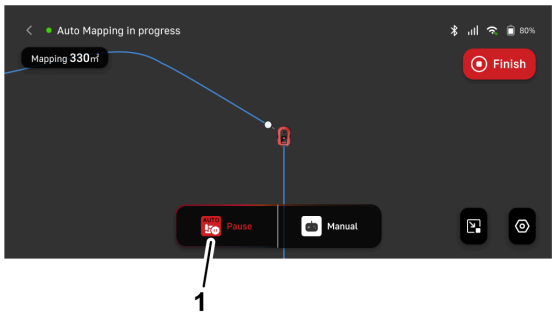
- Se presionó el botón STOP (PARAR) en el cortacésped.

Pausa y reinicio del mapeo automático (continuación)

- Se seleccionó el botón **Pause (Pausar)** en la interfaz de la aplicación.
- Problemas con el cortacésped, como ruedas atascadas, inclinación excesiva del equipo o vuelco del equipo.

Después de chequear y comprobar que el cortacésped funciona normalmente sin errores, reinicie el mapeo automático seleccionando el botón **AUTO** (1) en la interfaz de la aplicación.

Recomendamos que siga el cortacésped durante el mapeo. Si el robot no detecta los límites en forma precisa, puede salir del modo de mapeo automático y pasar a control manual en cualquier momento.



G613587

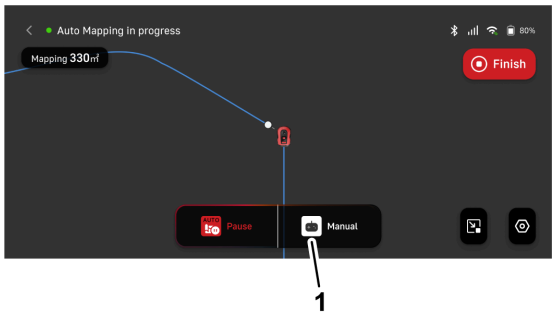
Mapeo manual con control remoto

La capacidad del robot de reconocer automáticamente los límites está restringida por el funcionamiento del sistema y el entorno del césped. Es posible que haya casos en donde el robot no puede completar el mapeo automáticamente. En dichos casos, deberá hacer un mapeo manual con control remoto para que el robot pueda finalizar el escaneo y mapeo del césped.

Ingreso en modo de mapeo con control remoto

Puede ingresar en el modo de mapeo manual con control remoto desde el modo de mapeo automático de las siguientes formas:

1. Si el cortacésped no reconoce los límites del césped durante un tiempo prolongado en el proceso de mapeo automático, el cortacésped pasará automáticamente a modo de mapeo manual con control remoto y le pedirá que tome las riendas y controle el cortacésped en forma remota para continuar el mapeo.
2. También puede pasar proactivamente al modo de mapeo manual con control remoto seleccionando el botón **Manual** (1) de la interfaz de mapeo automático.



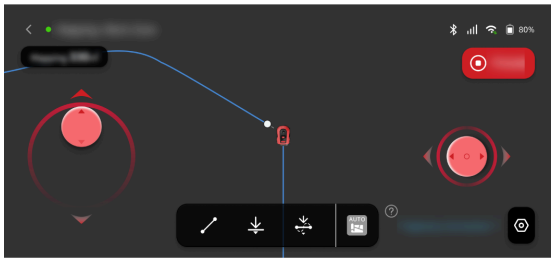
G611901

Inicio del mapeo con control remoto

Verifique que el cortacésped esté cerca del límite del césped. De lo contrario, desplace el cortacésped con control remoto hasta que esté cerca del límite del jardín y luego compruebe que el límite esté del lado derecho del cortacésped.

Mapeo manual con control remoto (continuación)

Opere el panel de control remoto en la interfaz de la aplicación para controlar el cortacésped en forma remota y trasladarse por el límite del césped para realizar el mapeo.



G611745

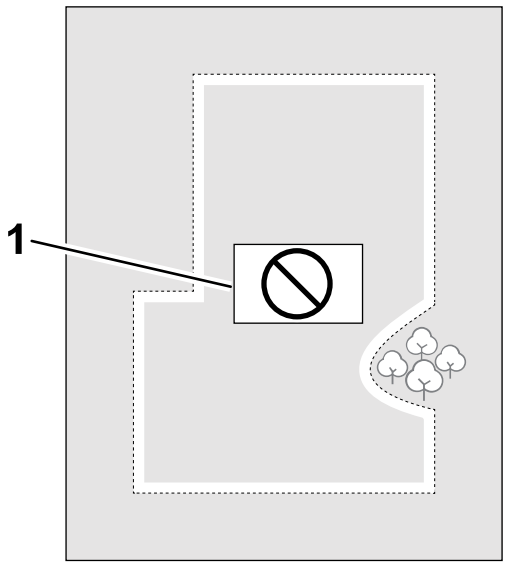
Notas importantes para el mapeo

- No mueva el cortacésped en forma manual al crear el límite; de lo contrario el mapeo puede fallar.
- Al iniciar un mapeo, no acople el cortacésped en forma remota a la base de carga antes de completar el proceso de mapeo. De lo contrario, el LiDAR se puede bloquear y hacer fallar el mapeo.
- Al usar el control remoto, permanezca 5 m (16 pies) detrás del cortacésped.
- El cortacésped puede atravesar pendientes con una inclinación de hasta 42 % (22°). Mantenga la inclinación del área de trabajo por debajo de este límite.
- Si el césped es más de 4 cm (1.6") más alto que el terreno lindante, mantenga el cortacésped por lo menos a 5 cm (2") del borde. Si el césped está al mismo nivel que el terreno lindante, el cortacésped puede pasar la línea del límite para lograr los mejores resultados de siega en la zonas del borde.
- Asegúrese de que el ángulo de giro supere los 90°. Los ángulos de menos de 90° pueden dificultar los cortes precisos del cortacésped.

Zonas vedadas

Creación de zonas vedadas

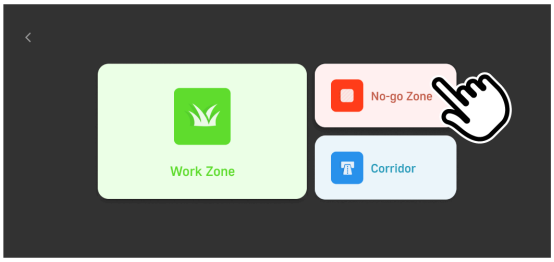
Si en su área de trabajo hay una piscina u otras zonas donde no se segará, se recomienda crear una zona vedada (1) para generar un límite virtual y proteger dichas áreas.



G610587

Zonas vedadas (continuación)

1. Seleccione **No-go Zone (Zona vedada)**
2. Con la función de control remoto, lleve el cortacésped al punto de partida de la zona vedada que debe crear.
3. Seleccione **Start Mapping (Comenzar mapeo)**
4. Controle el cortacésped en forma remota para cerrar el área y seleccione **Finish (Finalizar)**.



G613132

Creación de zonas vedadas nocturnas

Antes de crear zonas vedadas nocturnas, se debe haber creado un mapa.

Las zonas vedadas nocturnas son zonas que el cortacésped **solo evitará durante la noche.** La capacidad de evasión de obstáculos del cortacésped se ve notablemente reducida durante la noche, por lo que se recomienda usar las zonas vedadas nocturnas en torno a áreas peligrosas.

Para habilitar esta opción de zona, desde la página principal seleccione el botón **Settings (Ajustes)**, desplácese hacia abajo por la pestaña **Work (Trabajo)** y habilite **Night Work Mode (Modo de trabajo nocturno)**.

Nota: El **Night Work Mode (Modo de trabajo nocturno)** está deshabilitado en forma predeterminada.

1. Desde la pantalla de edición del mapa, seleccione **No-go Zone (Zona vedada)** > **Add (Añadir)**.
2. Con los dedos, determine la zona vedada nocturna de su área de trabajo.

Zonas de riesgo de quedar atrapado

Las zonas de riesgo de quedar atrapado son sectores donde el cortacésped quedó atascado con un obstáculo previamente. Una zona vedada se crea y muestra automáticamente en su mapa para que el cortacésped no vuelva a pasar por esa zona.

Si se ha retirado el obstáculo de la zona o la zona ya es segura, puede eliminarla para que el cortacésped la recorra normalmente durante la próxima tarea.

Creación de zonas seguras

Si el cortacésped detecta áreas que considera como peligros, intentará evitar estas áreas en el futuro. Si quiere que el cortacésped trabaje en estas áreas, use las zonas seguras para permitirlo.

Las situaciones habituales que requieren zonas seguras son:

- **Pendientes y sombras** La cámara se confunde con luces de alto contraste, sombras o fuertes cambios de luz solar.
- **Césped descolorado o fino**. Calvas, parches amarillos o hierba fina se identifican erróneamente como peligros.

Creación de zonas seguras (continuación)

- **Residuos y texturas**. Las hojas caídas o los pedazos de césped irregulares activan una conducta de evasión falsa.
- **Artefactos en la superficie** Áreas con bocas de registro, pavimentadoras de césped a ras o placas de piedra planas sobre las que podría pasar el cortacésped.

1. Seleccione **Safe Zone (Zona segura)** o seleccione una zona de riesgo automática en su mapa que pueda convertirse en una zona segura.
2. Con los dedos, determine la zona segura de su área de trabajo.

Creación de paredes virtuales

Las paredes virtuales son líneas creadas por el usuario en el mapa que el cortacésped no cruzará. Usar paredes virtuales impide que el cortacésped ingrese en ciertas áreas, por ejemplo, sobre el cordón de la calle o en zonas peligrosas.

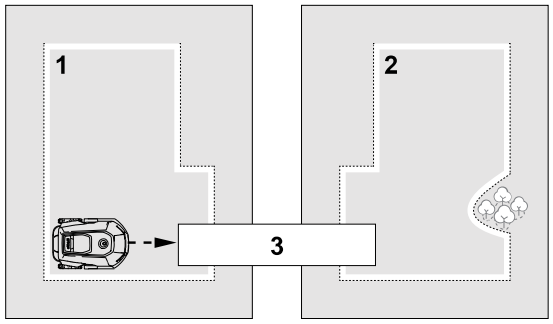
Nota: Las paredes virtuales son bidireccionales para que el cortacésped no las cruce en ninguna dirección.

1. Seleccione **No-go Zone (Zona vedada)**
2. Seleccione **Virtual Wall (Pared virtual)**
3. Con los dedos, determine la pared virtual de su área de trabajo.
4. Seleccione **Confirm (Confirmar)** y espere a que se grabe la pared virtual.

Creación de multizona

Si es preciso dividir su jardín en múltiples zonas de trabajo ① y ②, puede crear varias zonas de trabajo y conectarlas mediante corredores ③.

Hay dos opciones para crear multizonas: crear la segunda zona de trabajo primero y luego el corredor o bien crear el corredor primero y luego la segunda zona de trabajo.



G610588

Nota:

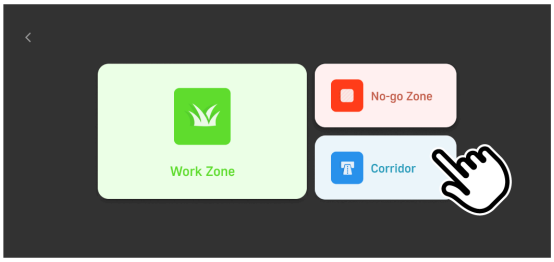
- Al crear múltiples zonas de trabajo, es mejor que la segunda zona no se superponga con la primera. Si la superposición es muy grande, ambas zonas se fusionarán en una sola zona de trabajo.
- Si el corredor no se superpone con la zona de trabajo o si no se establece ningún corredor entre las dos zonas de trabajo, es posible que el cortacésped tenga dificultad para regresar a la estación de carga o completar sus tareas.

Creación de multizona (continuación)

Creación de corredores antes de crear zonas de trabajo adicionales

1. Seleccione **Corridor (Corredor)**
2. Controle el cortacésped en forma remota para llegar al lugar donde debe crearse el corredor y luego seleccione **Start Mapping (Comenzar mapeo)**.

   Compruebe que el corredor se superponga con la primera zona de trabajo.



G613133

3. Controle el cortacésped en forma remota para finalizar el corredor y luego seleccione **Finish (Finalizar)**.
4. Cree la segunda zona de trabajo y compruebe que el corredor se superponga con la segunda zona de trabajo.

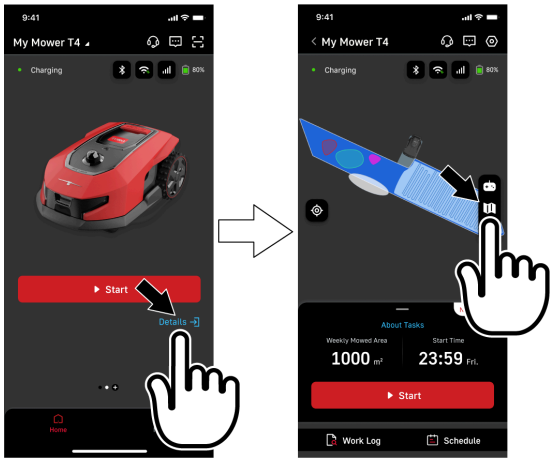
Creación de zonas de trabajo adicionales antes de crear corredores

1. Seleccione **Work Zone (Zona de trabajo)**.
2. Controle el cortacésped en forma remota para llegar al lugar donde debe crearse la segunda zona de trabajo y créela.
3. Cree un corredor entre las dos zonas de trabajo y asegúrese de que el corredor se superponga con ambas zonas.

Gestión de zonas y corredores

También puede fusionar, dividir, renombrar y eliminar zonas de trabajo, y eliminar corredores o zonas vedadas.

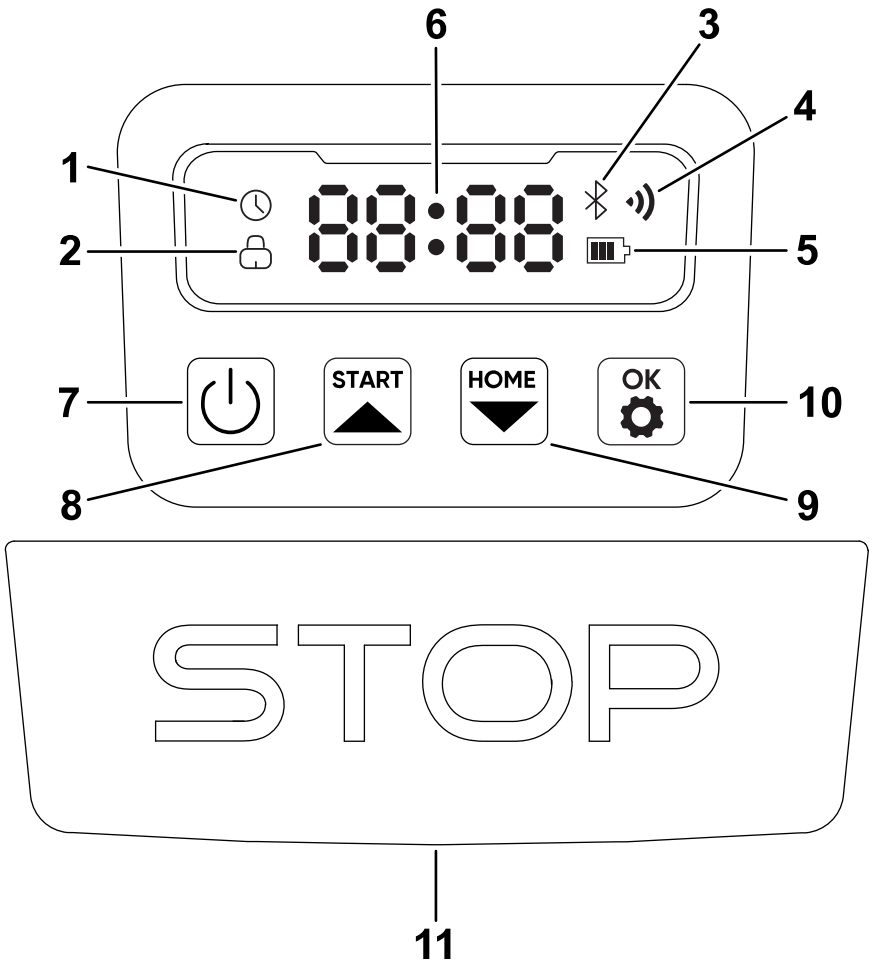
Desde la página principal, haga estas operaciones en **Details (Datos)** > **Map Management (Gestión del mapa)** > **Manage (Gestionar)**.



G612857

Aspectos generales de la pantalla

Pantalla



G611069

1. **Icono de configuración de hora**: el icono de configuración de hora indica que el cortacésped ha ingresado en modo de configuración de hora.
2. **Icono de configuración de contraseña**: si el icono de candado está encendido, debe ingresar la contraseña o cambiar la contraseña del cortacésped.
3. **Icono de Bluetooth**: el icono de Bluetooth indica si el cortacésped se ha conectado satisfactoriamente a Bluetooth o no.
4. **Icono de Wi-Fi**: el icono de Wi-Fi indica si el cortacésped se ha conectado satisfactoriamente a Wi-Fi o no.
5. **Icono de alimentación**: el icono de carga de batería muestra la carga restante del cortacésped. 1 barra indica que la carga es de 30 % o menos, 2 barras indica que la carga restante es de 31 a 66 % y 3 barras indica que la carga es de 67 % o más.
6. **Pantalla del tablero**: la pantalla del tablero muestra los diferentes estados y modos en los que está el cortacésped:
7. Botón **Power (Accionamiento)**: presionar el botón Power (Accionamiento) enciende y apaga el cortacésped.

Pantalla (continuación)

(8) Botón **START/INCREASE (COMENZAR/AUMENTAR)**: presionar el botón START/INCREASE (COMENZAR/AUMENTAR) le indica al cortacésped que comience a trabajar y aumenta el dígito al introducir un PIN.

(9) Botón **HOME/DECREASE (INICIO/DISMINUIR)**: presionar el botón HOME/DECREASE (INICIO/DISMINUIR) le indica al cortacésped que vuelva a la estación de carga y disminuye el dígito al introducir un PIN.

(10) Botón **OK (ACEPTAR)**: presionar el botón OK (ACEPTAR) confirma los botones START (COMENZAR) y HOME (INICIO) y confirma el dígito al introducir un PIN.

(11) Botón **STOP (PARAR)**: presionar el botón STOP (PARAR) detiene el cortacésped de inmediato.

Pantalla del tablero

La pantalla del tablero (6) muestra los diferentes estados y modos en los que está el cortacésped:

- `. idle`: el cortacésped está en modo de espera y no hay tareas que se ejecuten en este momento.
- **. Luces en movimiento**: una serie de rayas que se mueven por la pantalla. El cortacésped está en modo de operación. En ese momento, el disco de corte está girando a gran velocidad. Manténgase alejado.
- `. - - - -`: Cuando el aplazo por lluvia está encendido, el cortacésped reconoce que en ese momento está lloviendo, finaliza el trabajo que está realizando y regresa a la estación de carga.
- `. stop`: se presionó el botón de parada en el cortacésped.

Control básico

Encender: presione y mantenga presionado el botón POWER (ACCIONAMIENTO) (7) durante dos segundos.

Apagar: presione y mantenga presionado el botón POWER (ACCIONAMIENTO) durante tres segundos.

Nota: Al apagar el cortacésped, verá la palabra `bye (adiós)` que aparecerá en el tablero, y luego la pantalla se apagará.

Comenzar a trabajar: presione el botón START (COMENZAR) (8) y luego OK (ACEPTAR) (10).

Volver a estación: presione el botón HOME (INICIO) (9) y luego OK (ACEPTAR) (10).

Detener la operación del cortacésped: presione el botón STOP (PARAR) (11).

Salir de modo STOP: presione el botón START (COMENZAR) y luego OK (ACEPTAR), o presione el botón HOME (INICIO) y luegoOK (ACEPTAR).

Ajuste de hora: presione y mantenga presionado el botón START (COMENZAR) durante tres segundos.

Reiniciar el cortacésped: presione y mantenga presionado el botón POWER (ACCIONAMIENTO) durante 10 segundos para apagar el cortacésped y luego vuelva a encenderlo **O**, empuje manualmente el cortacésped a la estación de carga y conéctelo a los electrodos de carga de la estación.

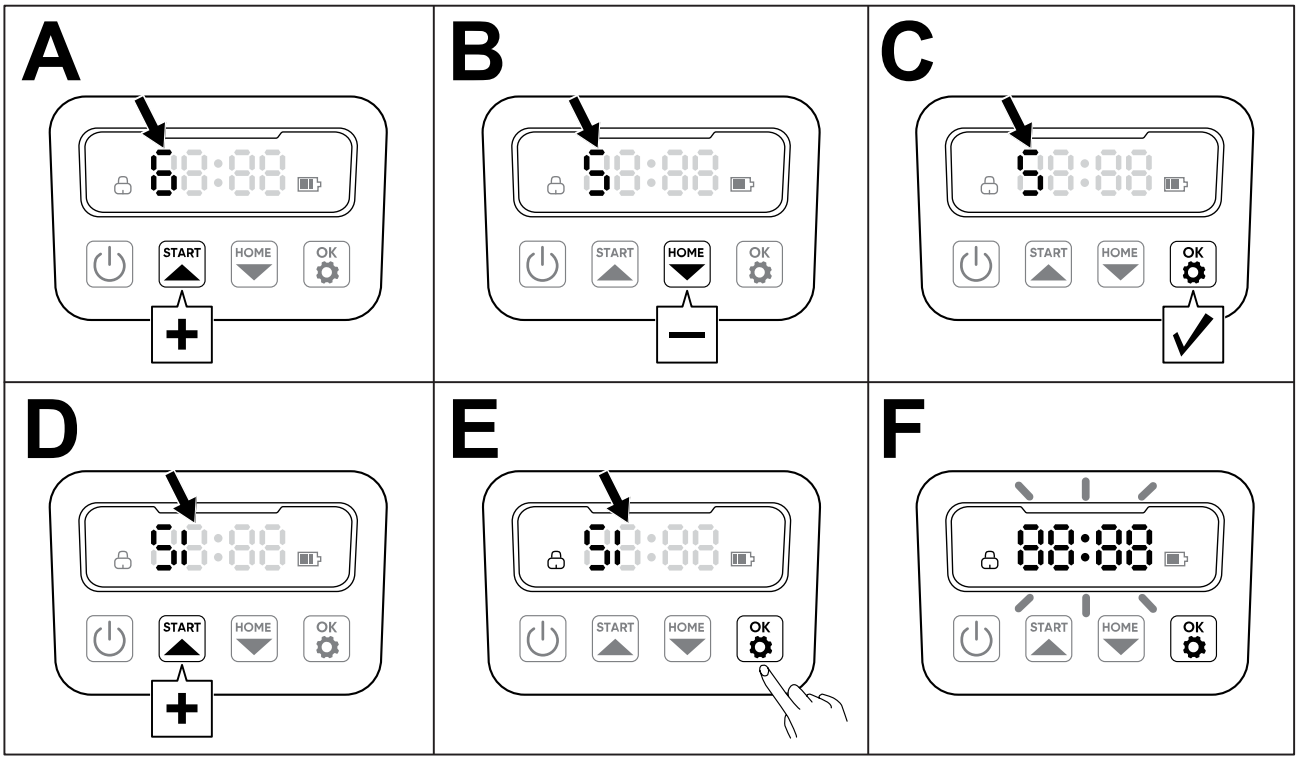
Nota:

- Si el cortacésped se reinicia, compruebe que haya, al menos, 1.5 m (5 pies) de espacio plano sin obstáculos delante de él.
- Si el área de trabajo incluye peligros de caída, como piscinas o bordes elevados, se recomienda mantener el cortacésped en la estación de carga durante el reinicio o dejarlo regresar a la estación después de un reinicio para calibrar su posición.

Cambio del código PIN

Si el cortacésped está bloqueado, introduzca el código PIN antes de operarlo manualmente. El código predeterminado también se puede cambiar a través de la aplicación de Haven de Toro.

1. Mantenga presionados los botones START (ARRANCAR) y HOME (INICIO) durante tres segundos.
2. Cuándo `PIN1` se muestra, y luego aparece `0–` introduzca la contraseña anterior.
3. Cuándo `PIN2` se muestra, y luego aparece `0–` introduzca la nueva contraseña. Presione OK para confirmar.



G613440

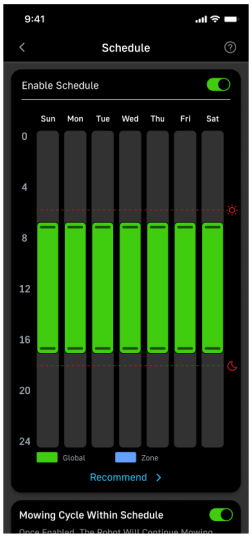
Nota: Si el código PIN se introduce incorrectamente, la pantalla mostrará `ERR`.

Ajustes de cronograma

Nota: Las siguientes ilustraciones respecto de la aplicación son para fines de demostración únicamente. Las opciones disponibles pueden depender de la versión del software.

Cronograma recomendado

El cortacésped generará en forma inteligente un cronograma de siega basado en los horarios del amanecer y atardecer de su ubicación geográfica. El cronograma recomendado viene activado en forma predeterminada.



G611871

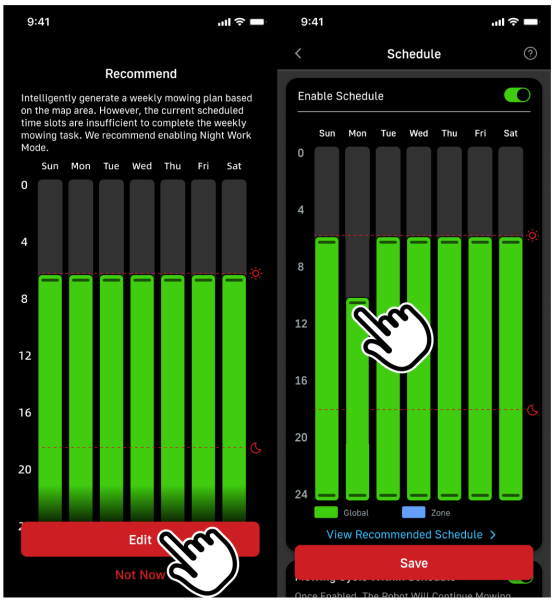
Cronograma personalizado

Si quiere modificar el cronograma recomendado, puede elegir configurar un cronograma personalizado.

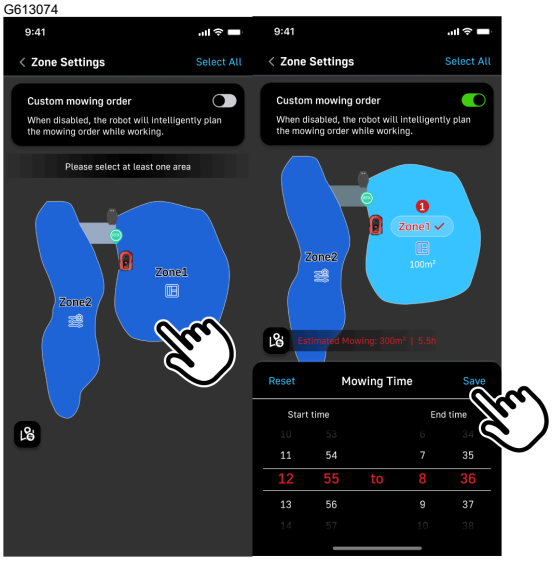
Cronograma personalizado (continuación)

1. Seleccione los botones **Adjust (Ajustar)** o **Custom (Personalizar)** para introducir ajustes personalizados.
2. Seleccione el día en que desea que funcione el cortacésped.
3. Elija las áreas donde quiere que el cortacésped trabaje ese día.
4. Configure los horarios de inicio y finalización para la operación del cortacésped.

   Nota: Si el horario del cronograma personalizado no está dentro de las horas de trabajo de día, que se basa en los horarios de amanecer y atardecer locales, el cortacésped no dejará la estación de carga para trabajar durante esos horarios.



G613074



G613129

Introducción de la aplicación

Nota: Las siguientes ilustraciones respecto de la aplicación son para fines de demostración únicamente. Las opciones disponibles pueden depender de la versión del software.

Introducción de página principal



G611877

1 Nombre del cortacésped: seleccione para renombrar

2 Pantalla de estado del cortacésped

3 Ayuda y orientación

4 Lista de mensajes

5 Agregar dispositivo

6 Nivel de batería del cortacésped

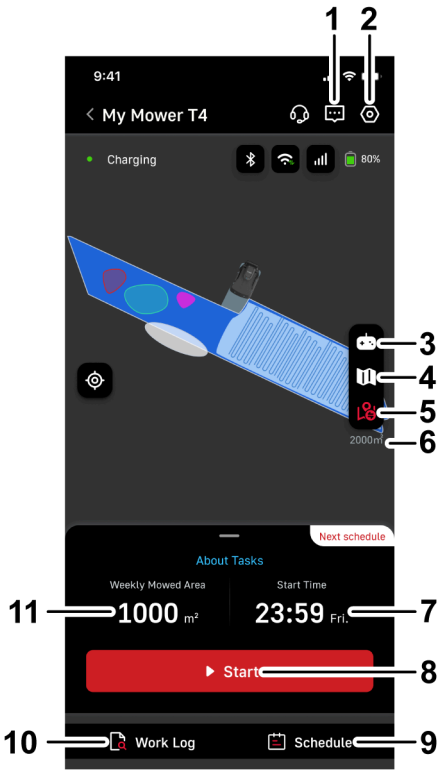
7 Nivel de celular del cortacésped (modelo 4G solamente)

8 Estado de la señal de Wi-Fi del cortacésped

9 Estado de la conexión Bluetooth del cortacésped

10 Comenzar la siega

11 Página de datos del dispositivo



G611878

1 Lista de mensajes

2 Ajustes

3 Control remoto del cortacésped

4 Gestión del mapa/mapa de señal de antena

5 Cambiar vista del mapa

6 Total del área segado

7 Tiempo trabajado/Próximo horario de trabajo

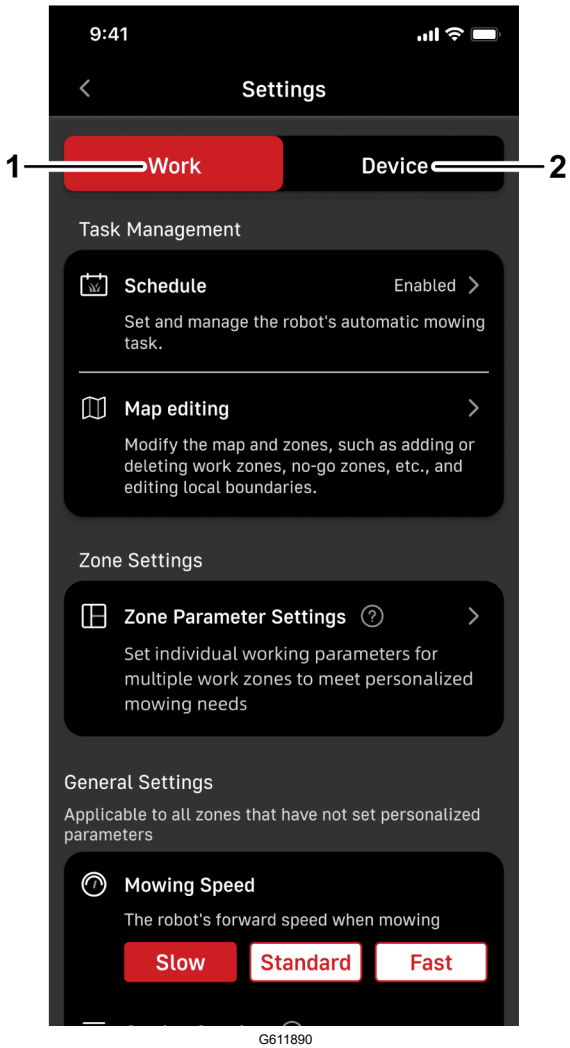
8 Comenzar la siega

9 Ajustes de cronograma

10 Registro de tareas

11 Área trabajada/Área de trabajo estimada

Ajustes



G611890

(1) Ajustes de trabajo Aquí puede establecer los ajustes relacionados con la operación del cortacésped.

- Cronograma
- Gestión del mapa
- Separación de corte
- Velocidad de siega
- Dirección de corte
- Frecuencia de corte de bordes
- Evasión de obstáculos
- Aplazo por lluvia
- Modo de ahorro energético
- Ajustes de zona
- Modo de trabajo nocturno

(2) Ajustes del dispositivo. Aquí puede establecer los ajustes relacionados con el dispositivo.

- Información del dispositivo
- Código PIN
- Actualización de firmware
- Registro de tareas
- Ajustes de red
- Zona horaria
- Comentarios

Internet de las cosas (IoT)

Este cortacésped es un dispositivo de Internet de las cosas (IoT). Conectar su cortacésped a internet por medio de una red celular o de su red de Wi-Fi habilita las siguientes funcionalidades:

- FOTA (Firmware por aire). Mantenga su cortacésped actualizado con las últimas funciones.
- Habilitar el control remoto a través de su red de Wi-Fi: comenzar la siega, detener la siega, regresar a estación de carga, configurar cronograma de la siega, configurar altura de corte, y demás funciones.
- Controlar en forma remota el avance de la siega y la ubicación del cortacésped.
- El cortacéped reporta códigos de error y el estado del cortacésped en la aplicación.

Wi-Fi

Haven utiliza Wi-Fi para conectarse a una red.

Wi-Fi (continuación)

Nota:

- Haven solo admite redes de Wi-Fi de 2.4 GHz o 5 GHz
- Si utiliza un dispositivo iOS, el cortacésped solo puede conectarse al Wi-Fi al que esté conectado su dispositivo móvil. Siga las instrucciones en la aplicación. Conecte su dispositivo móvil al Wi-Fi en primer lugar y luego conecte el cortacésped al mismo Wi-Fi. Los dispositivos Android no deben cumplir este requisito.

Actualizaciones de firmware

Actualizamos continuamente el firmware del cortacésped. Si hay una nueva versión de firmware, recibirá una notificación emergente en la aplicación. Se le recomienda descargar la actualización no bien esté disponible el firmware más reciente.

Al actualizar el firmware, se deben dar las siguientes condiciones:

- El cortacésped está en la estación de carga.
- El cortacésped está conectado a la red.
- La batería tiene más de 30 % de carga.
- No hay trabajos de siega programados en el término de una hora.

Actualización del firmware

IMPORTANTE

No mueva el cortacésped durante el proceso de actualización.

1. Desde la página principal, seleccione el botón **Settings (Ajustes)** > **Device (Dispositivo)** > **Firmware Update (Actualización de firmware)**.
2. Introduzca su PIN en la pantalla de teclado del cortacésped según las instrucciones de la aplicación.
3. Seleccione **Firmware Update (Actualización de firmware)**, encienda **Automatic Update (Actualización de automática)** y seleccione **Update Now (Actualizar ahora)** (si el firmware está desactualizado).

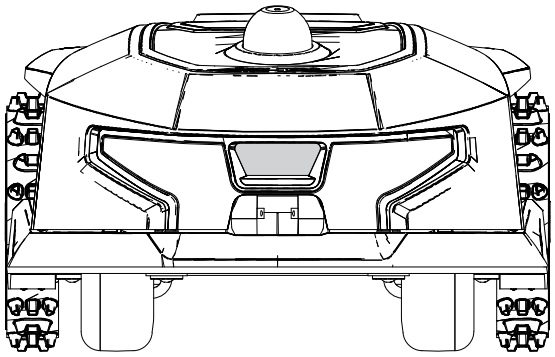
Durante el proceso de actualización, puede ver el avance de la actualización en su aplicación. Una vez finalizada la actualización, la pantalla LED del cortacésped mostrará el símbolo **OK (Aceptar)** para indicar que ha finalizado.

Evasión de obstáculos

Cámara monocular

La cámara monocular forma parte del equipo estándar de Haven. Está diseñada para una detección visual de límites, evasión de obstáculos anticipada y reconocimiento visual de códigos QR durante el proceso de carga.

Nota: Si hay demasiados obstáculos en su jardín, considere configurar una zona vedada en torno a ellos o retirar algunos de los obstáculos para mejorar la eficiencia del cortacésped.



G606898

Sistema de detección 3D

Equipado con sistema LiDAR 3D y cámara monocular, el sistema de IA y aprendizaje profundo es excelente para percibir el entorno circundante y navegar los obstáculos sin problemas. Con el respaldo de nuestros algoritmos exclusivos de aprendizaje profundo, mejora sistemáticamente su comprensión de los jardines mediante acumulación constante de datos.

Sensor del tope

El cortacésped tiene sensores instalados en su interior para detectar obstáculos. Cuando el tope choca contra un obstáculo y activa el sensor, el cortacésped se moverá hacia atrás y evitará el obstáculo.

Nota: Su cortacésped puede evitar objetos después de haberlos chocado. No obstante, lo recomendable es evitar que haya demasiados objetos antes de la siega.

Aspectos generales de mantenimiento

- El mantenimiento regular permite obtener resultados de siega superiores y prolongar la vida útil de su cortacésped.
- Las inspecciones habituales y la conservación semanal es fundamental para garantizar un rendimiento óptimo de su equipo.
- Protéjase siguiendo estas pautas de seguridad. Evite realizar mantenimiento si usa sandalias abiertas o está descalzo.
- Siempre priorice la seguridad usando pantalones largos y calzado laboral durante el mantenimiento del cortacésped.
- Reemplace rápidamente cualquier pieza dañada o desgastada para garantizar un funcionamiento sin inconvenientes.
- Antes de realizar el mantenimiento, apague el cortacésped y desconecte la batería.

Mantenimiento del sistema eléctrico

Aspectos generales de la batería

- Antes de guardar el cortacésped, cargue la batería completamente para evitar una sobredescarga que pueda dañar las piezas eléctricas.
- No cargue la batería en temperaturas por debajo de 5 °C (41 °F) ni por encima de 40 °C (104 °F).
- Si la batería se carga cuando la temperatura está entre 18 °C (64 °F) y 25 °C (77 °F), puede extender su vida útil y mejorar su rendimiento.
- El mejor funcionamiento de la batería se produce cuando se opera a una temperatura ambiente de entre 5 °C (41 °F) y 20 °C (68 °F).

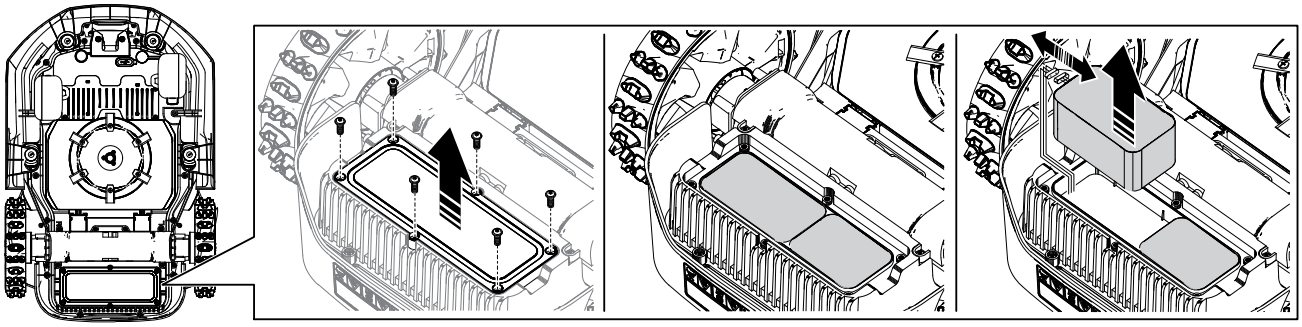
Nota: La vida útil de la batería depende de la frecuencia de uso y la cantidad total de horas de trabajo. Cuando note que el tiempo de funcionamiento es notablemente menor que lo habitual con una carga completa o que el césped no queda bien cortado, se recomienda reemplazar la batería.

Reemplazo de la batería

1. Apague el cortacésped.
2. Coloque el cortacésped boca abajo en una superficie blanda y pulcra.
3. Afloje los cuatro tornillos que sujetan el compartimento de la batería con un destornillador en cruz.

Reemplazo de la batería (continuación)

4. Desconecte el enchufe.
5. Retire la batería y reemplácela por una nueva.



G613598

⚠ ADVERTENCIA ⚠

- **Use únicamente baterías originales o la del mismo modelo que la especificada por Toro. Cada cortacésped contiene una batería.**
- **Según el modelo específico del cortacésped, la capacidad nominal de la batería será 5000 mAh.**
- **No use baterías recargables. A fin de recargar la batería, solo use la fuente de alimentación desmontable proporcionada con este producto.**
- **Evite romper o desarmar la cubierta de la batería. Evite el contacto con objetos metálicos para prevenir cortocircuitos. Manténgala alejada de fuentes de calor, fuego y luz solar directa.**
- **Comuníquese con su servicio técnico autorizado del punto de venta, su oficina de gestión de desechos regional o local, o su servicio de eliminación de desechos domésticos para obtener más información sobre desechos de baterías y eléctricos.**
- **El compartimento de la batería no debe abrirse frecuentemente. Si se requiere una nueva batería, deberá abrir el compartimento solamente en ese caso.**
- **La batería contiene electrolitos. Si una fuga de electrolitos entra en contacto con su piel, lávese con agua y jabón de inmediato. En caso de contacto con los ojos, obtenga atención médica y enjuáguese los ojos de inmediato con abundante agua durante, al menos, 15 minutos sin refregarlos.**

Realización del mantenimiento del cortacésped

Desconecte la batería en los siguientes casos:

- Antes de limpiar atascos
- Antes de inspeccionar, limpiar o hacer mantenimiento en el cortacésped
- Después de golpear un objeto extraño para inspeccionar si se ha dañado el cortacésped

Mantenimiento de la unidad de corte

Reemplazo de las cuchillas

Para un mejor desempeño de la siega y mayor seguridad, se recomienda cambiar los tornillos y las cuchillas del cortacésped cada uno o dos meses si se usa frecuentemente. Para tener un sistema de corte seguro, reemplace las cuchillas y los tornillos al mismo tiempo.

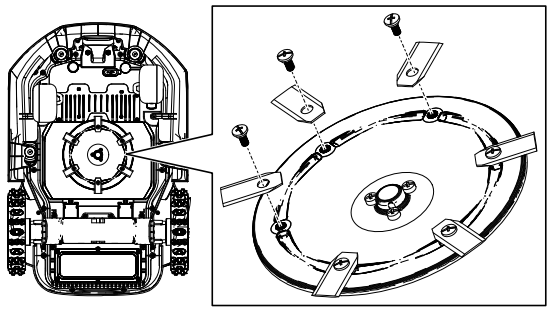
⚠ ADVERTENCIA ⚠

- **Al inspeccionar o hacer mantenimiento de las cuchillas, use guantes gruesos.**
- **No reutilice los tornillos. Esto puede causar lesiones graves.**
- **Use los tornillos adecuados y las cuchillas originales que vende Toro.**

---

1. Apague el cortacésped.
2. Coloque el cortacésped boca abajo en una superficie blanda y pulcra para evitar rayones.
3. Utilice un destornillador en cruz para aflojar los tornillos.
4. Retire los tornillos y las cuchillas.
5. Instale las nuevas cuchillas con los tornillos suministrados.

   Apriete los tornillos a **1.0 N·m (9 pulgadas-libra)**.



G613442

Verifique que las cuchillas puedan pivotar libremente.

Nota:

- Vuelva a colocar los tornillos y aplique un par de apriete estándar de **1.0 N·m (9 pulgada-libra)**. Un par de apriete erróneo puede generar problemas que son evitables.
- Compruebe que el cortacésped esté apagado y verifique que las cuchillas estén correctamente instaladas. Verifique si hay ruidos o temblores anormales.

Limpieza

⚠ ADVERTENCIA ⚠

Antes de la limpieza, verifique que el cortacésped esté apagado.

Apague el cortacésped antes de colocarlo boca abajo.

Limpieza del cortacésped

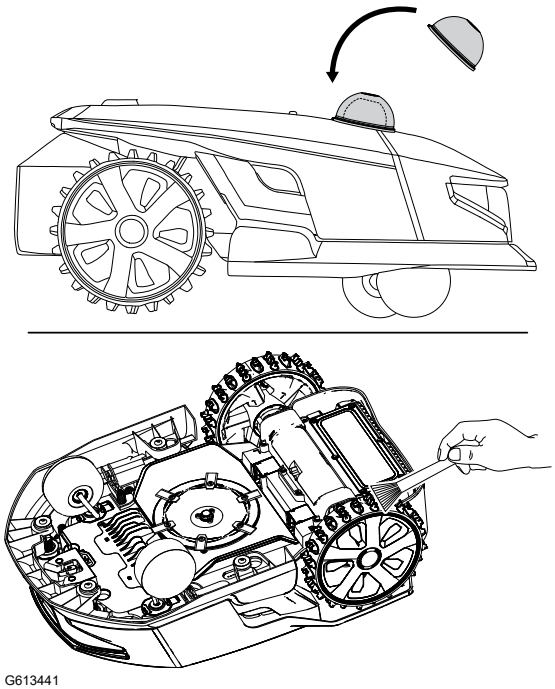
1. Apague el cortacésped.
2. Use un cepillo suave o un paño para limpiar minuciosamente el exterior. Evite los disolventes corrosivos como el alcohol, la gasolina o la acetona. Estas sustancias pueden causar daños tanto estéticos como de los componentes internos de su cortacésped.

   Nota:

   - Para un acoplamiento sin inconvenientes, es fundamental examinar y limpiar en forma regular los residuos o el barro de la estación de carga.
   - Asegúrese de que todas las piezas de conexión de la estación de carga, la fuente de alimentación y el cable de alimentación estén despejados para que funcionen perfectamente.

Limpieza del chasis y el disco de corte

1. Coloque la cubierta de protección de LiDAR y coloque suavemente el cortacésped boca abajo para no dañar el LiDAR.
2. Use un cepillo o una manguera de agua para limpiar el chasis y el disco de corte.



G613441

IMPORTANTE

El agua a alta presión puede filtrarse en las juntas y podría dañar las piezas electrónicas y mecánicas.

No use lavadoras de alta presión ya que puede causar daños.

3. Verifique que el disco de corte gire sin problemas y que las cuchillas puedan pivotar libremente.

Limpieza de las ruedas

La presencia de barro o residuos en las ruedas puede afectar el rendimiento del cortacésped al subir pendientes.

Use un cepillo para retirar el barro o los residuos de las ruedas y asegurar así una buena tracción.

Limpieza del sensor de lluvia

Inspeccione el sensor de lluvia una vez al mes para comprobar que no esté cubierto de barro, hierba ni otros residuos.

1. Lave o use un cepillo suave para limpiar el barro, la hierba y los residuos del sensor.
2. Seque la zona del sensor después de limpiarlo para evitar que se active accidentalmente.

Limpieza de la cámara

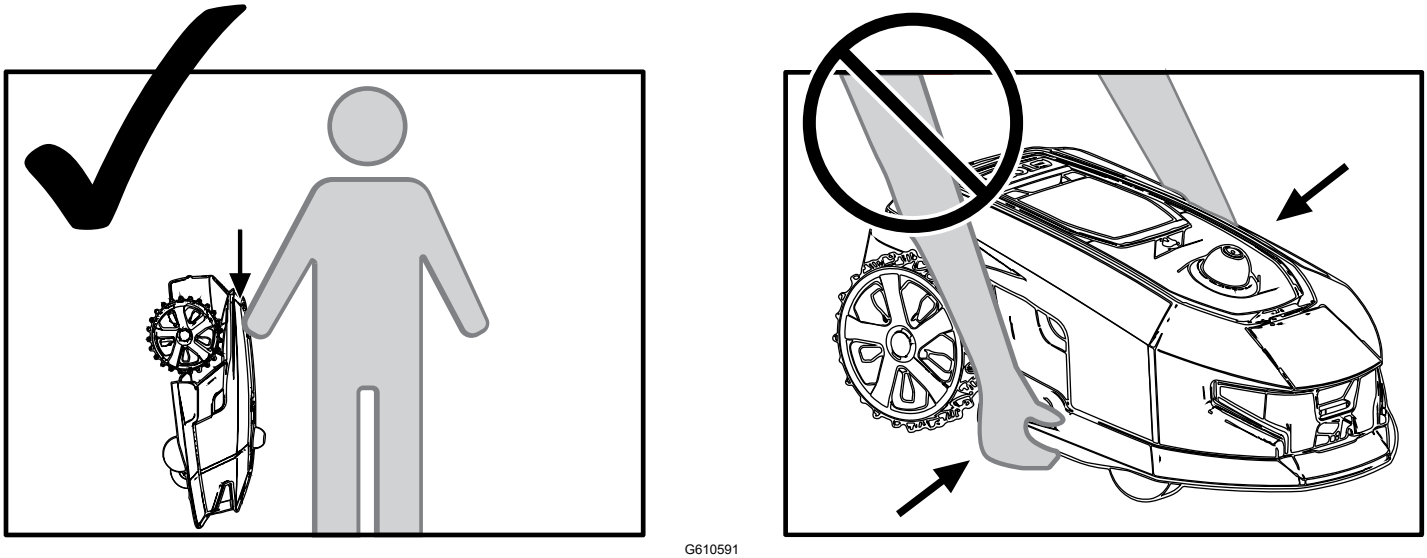
Limpie la cámara regularmente para mantenerla en buen estado.

Limpie la cámara con un paño de algodón suave para evitar rayar la lente.

Transporte

Verifique que el cortacésped no esté dañado durante el transporte de larga distancia utilizando el embalaje original. Antes de levantar, trasladar o transportar el producto, verifique que el cortacésped esté apagado. Manipúlelo con cuidado y evite la fuerza violenta, como arrojar o dejar objetos pesados en el cortacésped. Nunca alce ni acarree el cortacésped si el motor está en funcionamiento.

Lleve el cortacésped por el manillar y mantenga el disco de corte alejado del cuerpo.



G610591

Almacenamiento

1. Verifique que el cortacésped esté totalmente cargado y apáguelo antes de guardarlo para evitar una sobredescarga que podría generar daños permanentes.
2. Retire la batería del cortacésped y desconecte la fuente de alimentación de la toma eléctrica.
3. Almacene en interiores en un lugar seco y fresco. La exposición a la luz solar y a temperaturas extremas (frías o calientes) acelerará el proceso de envejecimiento de los componentes y puede ocasionar daños permanentes.
4. Mantenga los químicos y fuentes de calor (estufas, radiadores, etc.) lejos del cortacésped, la estación de carga y la fuente de alimentación.
5. Guarde la fuente de alimentación en una zona con buena ventilación y protéjala de la humedad.

⚠ ADVERTENCIA ⚠

Si se pronostican tormentas eléctricas, desenchufe la fuente de alimentación de la toma de corriente. Desconecte todos los cables conectados a la estación de carga. Vuelva a conectarlos cuando ya no haya posibilidad de una tormenta eléctrica.

Requisitos adicionales para almacenamiento en invierno

Almacenamiento del cortacésped durante el invierno

1. Limpie bien el cortacésped antes de guardarlo.
2. Inspeccione los componentes que se pueden desgastar, como las cuchillas.

   Repárelas o reemplácelas si están en mal estado.
3. Guarde el cortacésped en un lugar seco y sin escarcha apoyado sobre las cuatro ruedas, preferentemente en su embalaje original.

Almacenamiento de la estación de carga durante el invierno

1. Desconecte la fuente de alimentación de la estación de carga y desenchufe la fuente de alimentación de la toma.
2. Coloque la estación de carga en interiores si la temperatura ambiente baja a menos de -20 °C (-4 °F).

Capítulo 8

Reciclaje y eliminación al final de la vida útil

Comuníquese con su municipalidad local o con su servicio técnico o distribuidor autorizado para obtener más información sobre reciclaje responsable del producto.

⚠ ADVERTENCIA ⚠

Este producto no se debe desechar en un vertedero, quemarse, ni combinarse con basura doméstica regular. Los componentes eléctricos pueden ocasionar peligros o causar daños graves.

Eliminación de baterías tipo botón o tipo moneda

Retire y recicle o deseche de inmediato las baterías usadas según la normativa local. Manténgalas alejadas de los niños.

⚠ ADVERTENCIA ⚠

Las baterías usadas pueden ocasionar lesiones graves o la muerte. El venteo, la fuga o la explosión de las baterías puede causar quemaduras químicas.

No deseche baterías en los residuos domésticos ni las incinere. No fuerce la descarga, recargue, desarme, caliente por encima de la temperatura de servicio indicada por el fabricante ni incinere las baterías.

Comuníquese con un centro de toxicología local para obtener información sobre el tratamiento.

Tipo de batería:	CR2032
Voltaje nominal	3.0 VCC

Las baterías no recargables no deben recargarse.

El producto contiene una batería tipo botón no reemplazable.

Solución de problemas de códigos de error

Código LED	Mensaje de la aplicación	Acción correctora
E1	Robot out of work zone (Robot fuera de zona de trabajo)	1. Confirme si el cortacésped está fuera del mapa. 2. Regréselo a la zona de trabajo o comience a trabajar desde la estación de carga.
E2	Left wheel motor overcurrent (blocked) error (Error de sobrecorriente (bloqueo) del motor de la rueda izquierda)	El motor de la rueda izquierda está atascado; elimine los obstáculos.
	Right wheel motor overcurrent (blocked) error (Error de sobrecorriente (bloqueo) del motor de la rueda derecha)	El motor de la rueda derecha está atascado; elimine los obstáculos.
E3	Cutter motor overcurrent (blocked) error (Error de sobrecorriente (bloqueo) del motor del cortador)	1. El motor del cortador está atascado; elimine los obstáculos. 2. Confirme que la altura de corte actual sea razonable.
E4	Robot bumper stuck (Tope del robot atascado)	1. Confirme si el tope está atascado o si se desprendió. 2. Verifique si hay obstáculos alrededor del cortacésped. 3. Después de confirmar que el tope funciona correctamente, presione alguno de los siguientes botones para desbloquearlo: START (COMENZAR)/HOME (INICIO)/OK (ACEPTAR).
E5	Robot lifted (Robot levantado)	1. Confirme si el cortacésped se ha levantado y si hay obstáculos debajo de este. 2. Coloque el cortacésped en una superficie plana y presione alguno de los siguientes botones para desbloquearla START (COMENZAR)/ HOME (INICIO)/OK (ACEPTAR).
E6	Robot flipped (Robot volteado)	Confirme si el cortacésped se volteó.
E7	Robot tilted (Robot inclinado)	Confirme si el cortacésped se encuentra en terreno irregular.

Código LED	Mensaje de la aplicación	Acción correctora
E8	Failure to dock on the charging station during recharging (Falla de acoplamiento en la estación de carga durante la carga)	1. Limpie los contactos de carga del cortacésped o de la estación de carga; límpielos con alcohol. 2. Verifique si la luz de la estación de carga está encendida. Es posible que la estación de carga no tenga alimentación. 3. Verifique si la estación de carga está instalada sobre una superficie plana. Si es irregular, cambie la estación de carga de lugar. 4. Compruebe si hay obstáculos delante de la estación de carga. Si hay obstáculos, retírelos. 5. Verifique si el cortacésped está obstruido en la estación de carga. 6. Las cintas reflectantes en la estación de carga están sucias o dañadas; límpielas o encargue nuevas del centro de atención al cliente.
E9	Robot trapped (Robot atrapado)	1. Confirme si hay demasiados obstáculos alrededor del cortacésped. 2. El cortacésped entró en un espacio estrecho y no pudo salir. 3. Hay una identificación visual errónea en este área. Use la función de zona segura para ignorar errores de reconocimiento visual. 4. El cortacésped se patina.
	Out of station error (Error de fuera de la estación)	
	Out of station timeout (Tiempo máx. fuera de la estación superado)	
E10	Firmware upgrade failed (Fallo de actualización de firmware)	1. Vea si la señal de Wi-Fi es muy débil 2. Compruebe si el cortacésped se está cargando en la estación de carga
E13	Charging abnormality (Problema de carga)	1. Limpie los contactos de carga del cortacésped o de la estación de carga; límpielos con alcohol. 2. Verifique si la luz de la estación de carga está encendida. Es posible que la estación de carga no tenga alimentación. 3. Verifique si la estación de carga está instalada sobre una superficie plana. Si es irregular, cambie la estación de carga de lugar.

Código LED	Mensaje de la aplicación	Acción correctora
E14	The current map area is too large and exceeds the maximum working area supported by the robot (El área del mapa actual es demasiado grande y supera el área de trabajo máxima que admite el robot)	Cree un nuevo mapa dentro del rango de capacidad nominal del producto.
E17	Path plan failed, please check whether any obstacles around the robot (Falló el plan de la ruta; verifique si hay obstáculos alrededor del robot)	1. Compruebe si hay demasiados obstáculos alrededor del cortacésped. 2. El cortacésped entró en un espacio estrecho y no pudo salir. 3. Hay una identificación visual errónea en este área. Use la función de zona segura para ignorar errores de reconocimiento visual. 4. Confirme si la estación de carga está fuera del mapa y que el cliente no haya construido un corredor desde la estación hasta el mapa. 5. Vuelva a construir los corredores entre las diferentes áreas y reconstruya los corredores de conexión entre las estaciones de carga y el mapa si está fuera del mapa.
E18	Low battery cannot start to work (La batería baja no puede comenzar a operar)	Compruebe si la batería está demasiado baja y déjela funcionar después de que esté completamente cargada.
E22	The front camera is obscured (La cámara delantera está oscurecida)	Verifique si la cámara está tapada con residuos y límpiela antes de comenzar.
	Error de cámara	Reinicie el cortacésped antes de trabajar.
E23	Empty Map Error (Error de mapa vacío)	Cree un mapa antes de comenzar.
E25	Mapping failed (Fallo del mapeo)	1. Confirme que la cámara no esté obstruida o sucia. 2. Confirme que el LiDAR no esté obstruida o sucia.
E28	Location failed (Fallo de lugar)	1. Limpie el LiDAR para garantizar que no tenga manchas en su superficie. 2. Compruebe que el LiDAR no esté bloqueado por obstáculos. 3. Si el cortacésped está en un espacio estrecho, desplácelo con control remoto a una zona abierta y vuelva a intentarlo.

Código LED	Mensaje de la aplicación	Acción correctora
		4. Si los métodos propuestos no resuelven el problema, vuelva a trasladar el cortacésped a la estación de carga y luego reinícielo.
E30	Lidar recovering. Please wait (Recuperación de LiDAR. Espere)	No mueva el cortacésped. Se está reparando el problema de LiDAR. Espere un poco más.
BP	Battery temperature error (Error de temperatura de la batería)	Confirme si la temperatura ambiente es muy alta o muy baja. Espere a que la temperatura ambiente regrese a un nivel normal para que el cortacésped pueda volver a trabajar.
NA	Unable to reach other work areas, will go back to charging station (No se puede llegar a otras áreas de trabajo, regresará a la estación de carga)	1. Confirme si hay demasiados obstáculos alrededor del cortacésped. 2. El cortacésped entró en un espacio estrecho y no pudo salir. 3. Hay una identificación visual errónea en este área. Use la función de zona segura para ignorar errores de reconocimiento visual. 4. Intente reconstruir los corredores entre las diferentes zonas.
	PIN code input error (Error de introducción de código PIN)	Introduzca el código PIN correcto para desbloquear el cortacésped.
	The scheduled task is not executed (La tarea programada no se ejecuta)	1. La batería está demasiado baja y no puede ejecutar la tarea programada para este momento. 2. La batería está totalmente cargada. El cortacésped comenzará a trabajar automáticamente si está en el horario programado. 3. El cortacésped ha detectado lluvia y no puede ejecutar la tarea programada para este momento. 4. Una vez que finalice la lluvia, el cortacésped comenzará a trabajar automáticamente si está en el horario programado.
STOP	The machine is in "STOP" mode, the device can not work. (La máquina está en modo “STOP” (Parar), el dispositivo no puede funcionar.)	1. Si presionó el botón Stop (Parar), presione Start (Comenzar) y Ok (Aceptar) para reiniciar. 2. Verifique si el botón Stop (Parar) está atascado y límpielo si es necesario. Presione Start (Comenzar) y Ok (Aceptar) para reiniciar.

Código LED	Mensaje de la aplicación	Acción correctora
EE	Machine component abnormality (Problema de componente de la máquina)	Apague el cortacésped y vuelva a encenderlo.
	Machine sensor abnormality (Problema de sensor de la máquina)	
	LiDAR anomaly (Problema de LiDAR)	

Solución de problemas de vibraciones anormales

1. Apague el cortacésped.
2. Coloque el cortacésped boca abajo en una superficie blanda y pulcra.
3. Verifique que las cuchillas no estén desgastadas ni dañadas.

   Se recomienda reemplazar todas las cuchillas si están desgastadas o dañadas.
4. Vuelva a colocar el cortacésped boca arriba para comenzar a trabajar.

Otros problemas

Si encuentra un problema relacionado con el producto o con la aplicación, inconvenientes comunes o si tiene preguntas, consulte los artículos de Preguntas Frecuentes en el sitio web oficial de Toro www.Toro.com, o en las páginas de Ayuda y Guía de la aplicación.

Declaración FCC/IC

Este dispositivo cumple con la Parte 15 de las normas FCC. La operación está sujeta a las siguientes dos condiciones:

- este dispositivo no debe causar interferencias nocivas; y
- este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo interferencias que puedan causar un funcionamiento no deseado.

Parte responsable de la FCC: Sunseeker North America Inc., 4330 Matthews-Indian Trail Rd, Suite A, Indian Trail, NC 28079. Sitio web: sunseekertech.com

Contiene FCC ID: VYVBW3456-44B1 IC: 32866-BW3456

IMPORTANTE

Los cambios o las modificaciones que no estén expresamente aprobadas por TheToro®Company podrían invalidar la autoridad del usuario de operar el equipo.

Nota: Este equipo ha sido probado y se ha determinado que cumple con los límites para dispositivos digitales Clase B, según la parte 15 de las normas FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias dañinas en una instalación residencial. El equipo genera, utiliza y puede radiar energía de radiofrecuencia, y si no es instalado y utilizado con arreglo a las instrucciones, puede causar interferencias dañinas para las radiocomunicaciones. Sin embargo, no podemos garantizar que no se produzcan interferencias en una instalación determinada. Si el equipo causa interferencia dañina para la recepción de radio o televisión, que puede determinarse apagando y encendiendo el equipo, el usuario debe intentar corregir la interferencia con una o más de las siguientes medidas:

- Reorientar o reubicar la antena receptora.
- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor.
- Conectar el equipo a una toma de un circuito diferente al del receptor.
- Consultar al concesionario o a un técnico experto en radio/televisión.
- Para cumplir con los requisitos de exposición a RF de FCC, debe mantenerse una distancia de 20 cm o más entre la antena del dispositivo y la persona durante el uso. Para garantizar el cumplimiento, no se recomienda operar el equipo a una distancia menor.

Declaración del ISED

Este dispositivo cumple con las especificaciones de estándares de radio (Radio Standards Specifications, RSS) exentos de licencia de Canadá para la industria. La operación está sujeta a las siguientes dos condiciones:

- este dispositivo no debe causar interferencias; y
- este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo interferencias que puedan causar un funcionamiento no deseado.

El aparato digital cumple con la norma CAN ICES 003 (B)/NMB-003(B) canadiense.

Para cumplir con los requisitos de exposición a RF de IC, debe mantenerse una distancia de 20 cm o más entre la antena del dispositivo y la persona durante el uso.

Para garantizar el cumplimiento, no se recomienda operar el equipo a una distancia menor.

Información sobre las Advertencias de la Propuesta 65 de California

¿De qué tratan estas advertencias?

Es posible que vea un producto a la venta con una etiqueta de advertencia como la siguiente:

 **ADVERTENCIA:** Cáncer y daño reproductivo – www.p65Warnings.ca.gov.

¿Qué es la Propuesta 65?

La Propuesta 65 se aplica a cualquier empresa que opere en California, que venda productos en California o que fabrique productos que puedan venderse o llevarse a California. Estipula que el gobernador de California debe mantener y publicar una lista de sustancias químicas conocidas por causar cáncer, defectos congénitos y/o daños reproductivos. La lista, que se actualiza anualmente, incluye cientos de sustancias químicas que se encuentran en numerosos artículos cotidianos. La finalidad de la Propuesta 65 es informar al público sobre la exposición a estas sustancias químicas.

La Propuesta 65 no prohíbe la venta de productos que contienen estas sustancias, pero requiere la inclusión de advertencias en cualquier producto, embalaje o documentación con el producto. Por otro lado, la advertencia de la Propuesta 65 no significa que un producto infrinja los requisitos o estándares de seguridad de los productos. De hecho, el Gobierno de California ha aclarado que una advertencia de la Propuesta 65 “no equivale a una decisión normativa de que un producto sea ‘seguro’ o ‘no seguro’”. Muchas de estas sustancias se han utilizado en productos de uso diario durante años sin documentar ningún daño. Para obtener más información, consultehttps://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all.

Una advertencia de la Propuesta 65 significa que una empresa (1) ha evaluado la exposición y ha concluido que supera “el nivel de riesgo no significativo”, o bien (2) ha optado por proporcionar una advertencia basándose en su comprensión sobre la presencia de una sustancia química incluida en la lista sin intentar evaluar la exposición.

¿Esta ley se aplica en todos los lugares?

Las advertencias de la Propuesta 65 solo son obligatorias en virtud de la ley de California. Estas advertencias se ven por toda California en una variedad de entornos, incluidos a título enunciativo y no limitativo, restaurantes, establecimientos de alimentación, hoteles, centros educativos y hospitales, así como en una amplia variedad de productos. Por otro lado, algunos minoristas de venta online y por correo incluyen advertencias de la Propuesta 65 en sus sitios web y en sus catálogos.

¿En qué se diferencian las advertencias y los límites federales en California?

Las normas de la Propuesta 65 con frecuencia son más estrictas que las normas federales e internacionales. Existen distintas sustancias que requieren una advertencia de la Propuesta 65 a niveles mucho más bajos que los límites federales. Por ejemplo, el nivel exigido por la Propuesta 65 para las advertencias sobre el plomo es de 0,5 µg/día, que es muy inferior a lo que exigen las normas federales e internacionales.

¿Por qué no llevan la advertencia todos los productos similares?

- Los productos vendidos en California deben llevar el etiquetado de la Propuesta 65, mientras que otros productos similares que se venden en otros lugares no tienen que llevarlos.
- Es posible que a una empresa implicada en un litigio sobre la Propuesta 65 que llegue a un acuerdo se le obligue a utilizar advertencias de la Propuesta 65 en sus productos, mientras que otras empresas que fabriquen productos similares puede que no tengan que cumplir este requisito.
- La aplicación de la Propuesta 65 no es coherente.
- Las empresas pueden optar por no ofrecer advertencias porque concluyan que no tienen que hacerlo en virtud de la Propuesta 65; la falta de advertencias para un producto no significa que el producto no contenga sustancias químicas incluidas en la lista en niveles similares.

¿Por qué Toro incluye esta advertencia?

Toro ha optado por ofrecer a los consumidores el máximo de información posible, para que puedan tomar decisiones informadas sobre los productos que adquieren y utilizan. Toro ofrece advertencias en algunos casos según su conocimiento de la presencia de una o más sustancias químicas incluidas en la lista, sin evaluar el nivel de exposición, ya que no todas las sustancias químicas de la lista incluyen requisitos de límites de exposición. Aunque la exposición que provocan los productos de Toro puede ser insignificante, o estar dentro de los límites de la categoría "sin riesgo significativo", Toro ha optado por incluir las advertencias de la Propuesta 65 por simple precaución. Además, si Toro no incluye estas advertencias, podría enfrentarse a demandas interpuestas por el Estado de California o bien por otras partes que deseen aplicar la Propuesta 65, y la empresa podría enfrentarse a importantes sanciones.

Notas:


TORO®