

MODELOS LAZER Z[®]

**para los números de serie
790.000 y superiores**
Part No. 4500-519 Rev. A

Manual del operador

⚠️ ADVERTENCIA

CALIFORNIA Advertencia de la Propuesta 65

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

Importante: Cuando se utiliza o maneja el cortacésped en cualquier terreno de bosque, matorral o pastizal de California, debe estar acoplado al silenciador un parachispas en correctas condiciones de funcionamiento. Si no, el operador comete un delito bajo la ley estatal, Sección 4442 Public Resources Code. Para adquirir un parachispas para su equipo, consulte al Servicio Técnico de su motor.

Este sistema de encendido por chispa cumple la norma canadiense ICES-002 Ce système d'allumage par étincelle de véhicule est conforme à la norme NMB-002 du Canada

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

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

Exmark se reserva el derecho de realizar modificaciones y agregar mejoras a sus productos en cualquier momento sin incurrir en obligación alguna para realizar tales modificaciones en productos fabricados anteriormente. Exmark, sus distribuidores y concesionarios no acepta responsabilidad alguna por variaciones evidentes entre las especificaciones reales de sus productos y las afirmaciones y descripciones contenidas en este documento.



Si su distribuidor Exmark no dispone de la pieza Exmark en stock, Exmark la hará llegar al distribuidor el siguiente día laborable ¡o de lo contrario le garantizamos que la pieza será GRATUITA*!! (Se aplican algunas restricciones. Para detalles visite su concesionario participante Exmark)

Introducción

ENHORABUENA por la compra de su nuevo Cortacésped Exmark. Este producto ha sido diseñado y fabricado con esmero a fin de ofrecerle la máxima fiabilidad y muchos años de uso.

Este manual contiene instrucciones de operación, mantenimiento, ajuste y seguridad para su cortacésped Exmark.

ANTES DE UTILIZAR SU CORTACÉSPED, LEA CUIDADOSAMENTE LA TOTALIDAD DE ESTE MANUAL.

Si usted sigue las instrucciones de operación, mantenimiento y seguridad, alargará la vida de su cortacésped, obtendrá la máxima eficiencia y favorecerá la operación segura.

Si necesita más información, o si desea que el mantenimiento sea realizado por un mecánico especialista, póngase en contacto con un concesionario o distribuidor autorizado de Exmark.

Todos los concesionarios y distribuidores de equipos Exmark son informados regularmente sobre los más recientes métodos de mantenimiento, y están equipados para proporcionar un servicio puntual y eficiente en el campo o en sus propios talleres. Llevan amplias existencias de piezas de repuesto, o pueden solicitarlas rápidamente a la fábrica.

Todas las piezas Exmark son probadas e inspeccionadas a fondo antes de salir de la fábrica; no obstante, usted debe poner atención si desea obtener el mayor grado de satisfacción y rendimiento.

Cuando necesite asistencia técnica, piezas genuinas Exmark o información adicional, póngase en contacto con un Servicio Técnico Autorizado o con Asistencia al Cliente de Exmark, y tenga a mano los números de modelo y serie de su producto.

Figura 1 identifica la ubicación de los números de modelo y serie en el producto. Escriba los números en el espacio provisto.

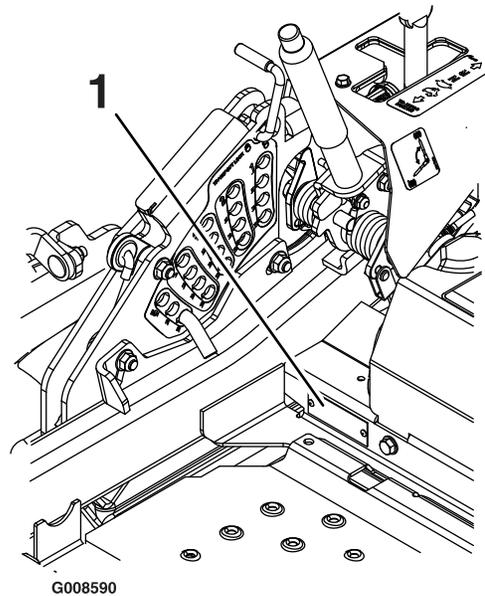


Figura 1

1. Ubicación de los números de modelo y de serie

Nº de modelo _____

Nº de serie _____

Contenido

Introducción	3	Compruebe el parachispas (si está instalado).....	41
Seguridad	5	Adhesivos de roscas.....	41
Símbolo de alerta de seguridad	5	Lubricante con base de cobre	41
Prácticas de operación segura.....	5	Grasa dieléctrica.....	42
Pegatinas de seguridad e instrucciones	11	Ajustes	42
Especificaciones	15	Nivelación de la plataforma.....	42
Números de modelo.....	15	Retirada de la plataforma	45
Sistemas	15	Tensión de la correa de transmisión de la bomba.....	45
Dimensiones	18	Tensión de la correa de la plataforma	45
Torsión de apriete.....	20	Ajuste del freno de estacionamiento	45
El producto	21	Ajuste del embrague eléctrico.....	48
Operación	21	Ajuste de los acoplamientos de las palancas de control.....	48
Controles	21	Ajuste del amortiguador de control de movimiento.....	48
Antes del arranque.....	25	Ajuste del pivote de bloqueo/punto muerto de las palancas de control de movimiento.....	49
Instrucciones de operación.....	25	Ajuste de la palanca de control de movimiento.....	49
Transporte	30	Ajuste de la dirección con las palancas de control adelantadas del todo.....	50
Mantenimiento	32	Ajuste de precarga de los cojinetes de pivote de las ruedas giratorias	50
Calendario recomendado de mantenimiento	32	Suplemento del embrague.....	50
Mantenimiento periódico	33	Limpieza	52
Compruebe el nivel de aceite del motor.....	33	Limpie la zona del motor y del sistema de escape	52
Compruebe las cuchillas del cortacésped.....	34	Retire las cubiertas del motor y limpie las aletas de refrigeración	52
Compruebe el Sistema de interruptores de seguridad.....	35	Limpie las cubiertas de refrigeración del ventilador hidrostático.....	53
Compruebe los pomos del sistema de protección anti-vuelco (barra anti-vuelco)	35	Limpie los residuos de la máquina	53
Compruebe el cinturón de seguridad	36	Elimine cualquier acumulación de hierba de debajo de la plataforma.....	53
Compruebe que no hay herrajes sueltos.....	36	Eliminación de residuos.....	54
Revise el limpiador de aire.....	36	Solución de problemas	55
Cambie el aceite del motor	36	Esquemas	58
Compruebe el nivel del aceite hidráulico	37		
Compruebe la presión de los neumáticos.....	37		
Compruebe la condición de las correas.....	38		
Lubrique los puntos de engrase	38		
Lubrique el pivote de la palanca del freno	39		
Lubrique el pivote de elevación de la plataforma.....	39		
Compruebe las bujías.....	39		
Cambie el filtro del sistema hidráulico y el aceite hidráulico.....	40		
Cubo de la rueda - Especificación de torsión de la tuerca de seguridad	40		

Seguridad

Símbolo de alerta de seguridad

Este símbolo de alerta de seguridad (Figura 2) se utiliza tanto en este manual como sobre la máquina para identificar importantes mensajes de seguridad que deben observarse para evitar accidentes.

Este símbolo significa: **¡ATENCIÓN! ¡ESTÉ ALERTA! ¡SE TRATA DE SU SEGURIDAD!**



Figura 2

1. Símbolo de alerta de seguridad

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: Letra blanca/fondo rojo. Indica una situación inminentemente peligrosa que si no se evita, **causará** la muerte o lesiones graves.

ADVERTENCIA: Letra negra/fondo naranja. Indica una situación potencialmente peligrosa que si no se evita, **podría** causar la muerte o lesiones graves.

CUIDADO: Letra negra/fondo amarillo. Indica una situación potencialmente peligrosa que si no se evita, **podría** causar 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.

Prácticas de operación segura

Formación

- Lea el Manual del operador y otros materiales de formación. Si el operador o el mecánico no saben leer el idioma de este manual, es responsabilidad del propietario explicarles este material.

- Familiarícese con la operación segura del equipo, los controles del operador y las señales de seguridad.
- Todos los operadores y mecánicos deben recibir una formación adecuada. El propietario es responsable de proporcionar formación a los usuarios.
- No deje nunca que el equipo sea utilizado o mantenido por niños o por personas que no hayan recibido la formación adecuada al respecto. La normativa local puede imponer límites sobre la edad del operador.
- El propietario/usuario puede prevenir, y es responsable de, los accidentes o lesiones sufridos por él mismo, o por otras personas o bienes.

Preparación

- Evalúe el terreno para determinar los accesorios y aperos necesarios para realizar el trabajo de manera correcta y segura. Utilice únicamente accesorios y aperos homologados por Exmark.
- Lleve ropa adecuada, incluyendo gafas de seguridad, calzado resistente, pantalón largo y protección auricular. No haga funcionar el equipo estando descalzo, o llevando sandalias. El pelo largo y las prendas o joyas sueltas pueden enredarse en piezas en movimiento.

⚠ CUIDADO

Esta máquina produce niveles sonoros que superan los 85 dBA en el oído del operador, que pueden causar pérdidas auditivas en caso de periodos extendidos de exposición.

Lleve protección auditiva mientras maneja esta máquina.

- Inspeccione la zona en la que va a utilizar el equipo, y retire cualquier piedra, juguete, palo, alambre, hueso u otro objeto extraño que pudiera ser arrojado por la máquina y causar lesiones al operador o a otras personas.

PELIGRO

En determinadas condiciones la gasolina es extremadamente inflamable y sus vapores son explosivos.

Un incendio o una explosión de gasolina puede causar quemaduras a usted y a otras personas, y provocar daños materiales.

- Llene el depósito de combustible en el exterior, en una zona abierta y con el motor frío. Limpie la gasolina derramada.
- No llene ni vacíe nunca el depósito de combustible dentro de un edificio o de un remolque cerrado.
- No llene completamente el depósito de combustible. Añada gasolina al depósito de combustible hasta que el nivel esté entre 6–13 mm (1/4 y 1/2 pulgada) por debajo del extremo inferior del cuello de llenado. Este espacio vacío en el depósito permitirá la dilatación de la gasolina.
- No fume nunca mientras maneja la gasolina, y aléjese de llamas desnudas o de lugares en los que los vapores de la gasolina pueden ser prendidos por una chispa.
- Almacene la gasolina en un recipiente homologado y manténgala fuera del alcance de los niños.
- Añada el combustible antes de arrancar el motor. No retire nunca el tapón del depósito de combustible ni añada combustible si el motor está en marcha o si el motor está caliente.
- Si se derrama gasolina, no intente arrancar el motor. Aléjese de la zona del derrame y evite crear fuentes de ignición hasta que los vapores de gasolina se hayan disipado.
- No utilice la máquina a menos que el sistema de escape completo esté correctamente colocado y en buenas condiciones de funcionamiento.

PELIGRO

En determinadas condiciones durante el repostaje, puede producirse una descarga de electricidad estática con chispa que puede prender los vapores de la gasolina. Un incendio o una explosión provocada por la gasolina puede causarle quemaduras a usted y a otras personas y provocar daños materiales.

- Coloque siempre los recipientes de gasolina en el suelo, lejos del vehículo que está repostando.
- No llene los recipientes de gasolina dentro de un vehículo, camión o remolque ya que las alfombras o los revestimientos de plástico del interior de los remolques podrían aislar el recipiente y retrasar la pérdida de la carga estática.
- Cuando sea posible, retire el equipo a repostar del camión o remolque y reposte con las ruedas del equipo sobre el suelo.
- Si esto no es posible, reposte el equipo sobre el camión o remolque desde un recipiente portátil, en vez de usar un surtidor de gasolina.
- Si es imprescindible el uso de un surtidor, mantenga la boquilla en contacto con el borde del depósito de combustible o la abertura del recipiente en todo momento hasta que termine de repostar.

⚠️ ADVERTENCIA

La gasolina es dañina o mortal si es ingerida. La exposición a largo plazo a sus vapores ha producido cáncer en animales de laboratorio. El no tomar las precauciones debidas puede causar lesiones o enfermedades graves.

- Evite la respiración prolongada de los vapores.
- No acerque la cara a la boquilla o a la boca de llenado de los depósitos o recipientes de gasolina.
- Mantenga la gasolina alejada de los ojos y de la piel.
- No haga sifón nunca utilizando la boca.

⚠️ CUIDADO

El orificio de ventilación del depósito de combustible se encuentra dentro del tubo de la barra anti-vuelco. Retirar o modificar la barra anti-vuelco podría causar un derrame de combustible y contravenir la normativa sobre emisiones.

- No retire la barra anti-vuelco.
 - No suelde, taladre ni modifique la barra anti-vuelco de ninguna manera.
- Compruebe que los controles de presencia del operador, los interruptores de seguridad y los protectores de seguridad están instalados y que funcionan correctamente. No utilice la máquina a menos que estén funcionando correctamente.

Operación

⚠️ ADVERTENCIA

Las piezas móviles del motor, especialmente el silenciador, pueden alcanzar temperaturas extremadamente altas. Pueden provocar quemaduras graves por contacto, e incendiar residuos tales como hojas, hierbas, maleza, etc.

- Deje que las piezas del motor, sobre todo el silenciador, se enfríen antes de tocarlos.
- Limpie cualquier acumulación de residuos de la zona del silenciador y del motor.
- Instale y mantenga en buenas condiciones de funcionamiento una parachispa antes de utilizar el equipo en terrenos no urbanizados o cultivados de bosque, monte bajo o hierba.

⚠️ ADVERTENCIA

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

No haga funcionar el motor dentro de un edificio o en un recinto de reducidas dimensiones donde pueden acumularse vapores peligrosos de monóxido de carbono.

- Utilice la máquina solamente con luz natural o con una buena iluminación artificial, alejándose de hoyos y peligros ocultos.
- Asegúrese de que todas las transmisiones están en punto muerto y que el freno de mano está puesto antes de arrancar el motor. Utilice el cinturón de seguridad cuando la barra anti-vuelco está en la posición elevada y bloqueada.
- No utilice nunca el cortacéspedes se están dañados los protectores o las cubiertas. Tenga siempre colocados y en buenas condiciones de uso los protectores, interruptores y otros dispositivos de seguridad.
- No siegue nunca con el deflector de descarga elevado, retirado o modificado, a menos que tenga colocado y en buenas condiciones de

Seguridad

funcionamiento un sistema de recogida de hierba o un kit de mulching.

- No cambie los ajustes del regulador del motor ni haga funcionar el motor a una velocidad excesiva.
- Pare el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento, retire la llave y ponga el freno de estacionamiento:
 - Antes de inspeccionar, limpiar o hacer mantenimiento en el cortacésped.
 - Después de golpear un objeto extraño, o si se producen vibraciones anormales (inspeccione el cortacésped y repare cualquier daño antes de volver a arrancar y utilizar el cortacésped).
 - Antes de limpiar atascos.
 - Siempre que deje el cortacésped sin supervisar.
- Pare el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento y ponga el freno de estacionamiento:
 - Antes de repostar combustible.
 - Antes de vaciar el recogehierbas.

⚠ ADVERTENCIA

Las manos, los pies, el pelo, la ropa o los accesorios pueden enredarse en las piezas giratorias. Cualquier contacto con las piezas giratorias puede causar una amputación traumática o laceraciones graves.

- No haga funcionar la máquina sin que estén colocados y en buenas condiciones de funcionamiento los protectores y los dispositivos de seguridad.
- Mantenga las manos, los pies, las joyas y la ropa alejados de las piezas en movimiento.
- **NUNCA** transporte pasajeros. **NO UTILICE** el cortacésped si hay otras personas (especialmente niños) o animales cerca.
- Esté alerta, vaya más despacio y extreme las precauciones en los giros. Mire detrás y al lado antes de cambiar de dirección.
- Pare las cuchillas, vaya más despacio y tenga cuidado al cruzar superficies que no sean de hierba y al transportar el cortacésped a la zona a segar o desde ella.

- Sepa el sentido de descarga del cortacésped y no oriente la descarga hacia nadie.
- No haga funcionar el cortacésped bajo la influencia de drogas o alcohol.
- Extreme las precauciones al cargar o descargar la máquina en/desde un remolque o un camión.
- Tenga cuidado al acercarse a esquinas ciegas, arbustos, árboles u otros objetos que puedan dificultar la visión.

Operación en pendientes

Extreme las precauciones al segar o girar en pendientes, porque podría producirse una pérdida de tracción o un vuelco. El operador es responsable de la operación segura en pendientes y cuestas.

⚠ PELIGRO

La operación sobre hierba mojada o en pendientes escarpadas puede hacer que la máquina patine y que usted pierda el control. Si una rueda pasa por un borde, una zanja, un terraplén o el agua, puede causar un vuelco, que puede dar lugar a lesiones graves o la muerte.

- No siegue en pendientes si la hierba está mojada.
- No siegue cerca de terraplenes o agua.
- No siegue en pendientes o cuestas de más de 15 grados.
- Reduzca la velocidad y extreme las precauciones en cuestas o pendientes.
- Evite cambios bruscos de velocidad o de dirección.
- Mantenga la barra anti-vuelco en posición elevada y bloqueada y utilice el cinturón de seguridad.
- Consulte dentro de la contraportada para determinar la inclinación aproximada de la zona a segar.
- Utilice un cortacésped dirigido y/o una desbrozadora manual cerca de terraplenes, zanjas, taludes empinados o agua (Figura 3).

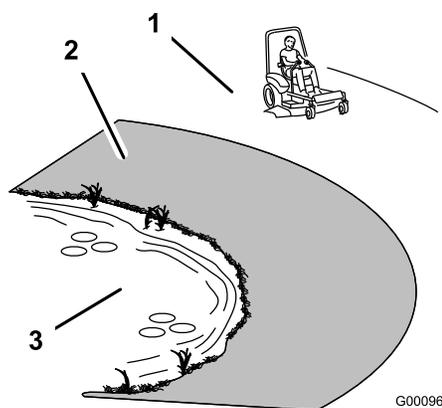


Figura 3

1. Zona segura – Utilice el cortacésped aquí en pendientes de menos de 15 grados o zonas planas.
2. Zona de peligro – Utilice un cortacésped dirigido y/o una desbrozadora manual en pendientes de más de 15 grados, y cerca de terraplenes o agua.
3. Agua

- Retire o señale cualquier obstáculo, como por ejemplo piedras, ramas de árboles, etc., de la zona de siega. La hierba alta puede ocultar obstáculos.
- Esté alerta a zanjas, hoyos, rocas, ondulaciones y pendientes que cambian el ángulo de operación, puesto que el terreno irregular podría volcar la máquina.
- Evite arrancar repentinamente al segar cuesta arriba, porque el cortacésped podría volcar hacia atrás.
- Tenga en cuenta que conducir en hierba mojada, atravesar pendientes empinadas, o bajar cuestas puede hacer que el cortacésped pierda tracción. La transferencia de peso a las ruedas delanteras puede hacer que patinen las ruedas, con pérdida de frenado y de control de dirección.
- Evite siempre arrancar o parar repentinamente en una cuesta o pendiente. Si las ruedas pierden tracción, desengrane las cuchillas y baje la cuesta lentamente.
- Para mejorar la estabilidad, siga las instrucciones del fabricante sobre pesos en las ruedas o contrapesos.
- Extreme las precauciones al utilizar un recogehierbas u otro accesorio. Éstos pueden cambiar la estabilidad de la máquina y causar pérdidas de control.

Uso del sistema de protección anti-vuelco (ROPS)

Está instalado en el equipo un Sistema de protección contra vuelcos (barra anti-vuelco).

⚠ ADVERTENCIA

No hay protección contra vuelcos cuando la barra anti-vuelco está bajada. Si una rueda pasa por un borde, una zanja, un terraplén o el agua, puede causar un vuelco, que puede dar lugar a lesiones graves o la muerte.

- Mantenga la barra anti-vuelco en posición elevada y bloqueada y utilice el cinturón de seguridad.
- Baje la barra anti-vuelco únicamente cuando sea imprescindible.
- No lleve el cinturón de seguridad cuando la barra anti-vuelco está bajada.
- Conduzca lentamente y con cuidado.
- Eleve la barra anti-vuelco tan pronto como haya espacio suficiente.

- Compruebe cuidadosamente que hay espacio suficiente antes de conducir por debajo de cualquier objeto en alto (por ejemplo, ramas, portales o cables eléctricos) y no entre en contacto con ellos.
- En caso de un vuelco, lleve el equipo a un Servicio Técnico Autorizado para que inspeccione el ROPS.

Mantenimiento y almacenamiento

- Desengrane las transmisiones, baje el accesorio, ponga el freno de estacionamiento, pare el motor y retire la llave o desconecte el cable de la bujía. Espere a que se detenga todo movimiento antes de ajustar, limpiar o reparar la máquina.
- Mantenga el motor y la zona del motor libres de hierba, hojas, excesos de grasa o aceite y otros residuos que pueden acumularse en estas zonas. Estos materiales pueden llegar a ser combustibles y pueden provocar un incendio.
- Espere a que se enfríe el motor antes de guardar el cortacésped, y no lo guarde cerca de una llama o en un lugar cerrado donde puede haber llamas piloto o calentadores.

Seguridad

- Cierre el combustible antes de almacenar o transportar el cortacésped. No almacene el combustible cerca de una llama, ni lo drene dentro de un edificio.
- Aparque la máquina en una superficie nivelada. No permita jamás que la máquina sea revisada o reparada por personal que no esté debidamente formado.
- Utilice soportes fijos para apoyar los componentes cuando sea necesario.
- Alivie con cuidado la tensión de aquellos componentes que tengan energía almacenada.
- Desconecte la batería o retire el cable de la bujía antes de efectuar reparación alguna. Desconecte primero el terminal negativo y luego el positivo. Vuelva a conectar primero el terminal positivo y luego el negativo.
- Tenga cuidado al revisar las cuchillas. Envuelva la(s) cuchilla(s) o lleve guantes, y extreme las precauciones al manejarlas. Si las cuchillas están dañadas, la única solución es cambiarlas. No las enderece ni las suelde nunca.
- Mantenga las manos y los pies alejados de las piezas en movimiento. Si es posible, no haga ajustes con el motor en marcha.
- Cargue las baterías en una zona abierta y bien ventilada, lejos de chispas y llamas. Desenchufe el cargador antes de conectarlo o desconectarlo a la batería. Lleve ropa protectora y utilice herramientas aisladas.
- Mantenga colocados y en buenas condiciones de funcionamiento todos los protectores y dispositivos de seguridad.
- Compruebe frecuentemente que todos los pernos están correctamente apretados.
- Compruebe frecuentemente que no hay componentes desgastados o deteriorados que podrían crear un peligro.
- Todas las piezas de repuesto deben ser iguales o equivalentes a las piezas suministradas como equipos originales.

ADVERTENCIA

Las fugas de aceite hidráulico bajo presión pueden penetrar en la piel y causar lesiones. Cualquier fluido inyectado accidentalmente por debajo de la piel debe ser eliminado quirúrgicamente, antes de que pasen unas horas, por un médico familiarizado con este tipo de lesión; si no, podría causar gangrena.

- **Mantenga el cuerpo y las manos alejados de fugas pequeñas o boquillas que liberan aceite hidráulico a alta presión.**
- **Utilice un cartón o un papel, no las manos, para buscar fugas hidráulicas.**
- **Alivie de manera segura toda presión en el sistema hidráulico colocando las palancas de control de movimiento en punto muerto y apagando el motor antes de realizar trabajo alguno en el sistema hidráulico.**

Pegatinas de seguridad e instrucciones

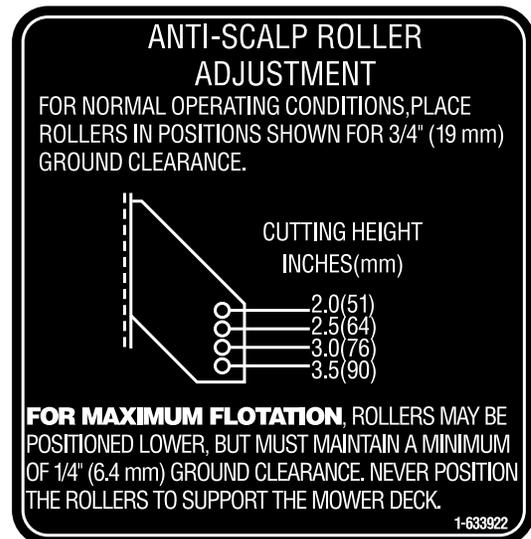
- Mantenga legibles todas las señales de seguridad. Retire cualquier grasa, suciedad o residuo de las señales de seguridad y de las calcomanías de instrucciones.
- Sustituya cualquier señal desgastada, dañada o que falte.
- Si se instalan componentes de repuesto, asegúrese de colocar señales de seguridad actualizadas en los componentes nuevos.
- Si se ha instalado algún accesorio o apero, asegúrese de que las señales de seguridad actuales están visibles.
- Puede obtener señales de seguridad nuevas en su distribuidor o concesionario autorizado Exmark o en Exmark Mfg. Co. Inc.
- Para colocar una señal de seguridad, retire el soporte dejando expuesta la superficie adhesiva. Aplique la señal únicamente sobre una superficie limpia y seca. Alísela para eliminar cualquier burbuja de aire.
- Familiarícese con las siguientes señales de seguridad y calcomanías de instrucciones. Son de vital importancia para la operación segura de su cortacésped comercial Exmark.



1-303508



1-403005



1-633922



98-5954



103-2076

⚠ WARNING



TO AVOID INJURY OR DEATH FROM ROLLOVER:
Keep roll bar in the raised and locked position and use seat belt.



THERE IS NO ROLL OVER PROTECTION WHEN THE ROLL BAR IS DOWN.
Lower the roll bar only when absolutely necessary.
Do not wear seat belt when the roll bar is down.
Drive slowly and carefully.
Raise the roll bar as soon as clearance permits.
Read and follow slope operation instructions and warnings.

107-2102

107-2102

Lubricate Blade Bolt threads with copper based antiseize or grease and torque to 55-60 ft-lbs (75-81 N·m)

109-3148

109-3148

MOTION CONTROL

109-7232

109-7232

1. Rápido
2. Lento
3. Punto muerto
4. Marcha atrás

⚠ WARNING

- Operating on wet grass or steep slopes can cause sliding and loss of control.
- Wheels dropping over edges can cause rollovers, which may result in serious injury, death or drowning.
- To avoid loss of control and possibility of rollover:
 - Do NOT operate near drop-offs or near water.
 - Do NOT operate on slopes greater than 15°.
 - Reduce speed and use extreme caution on slopes.
 - Avoid sudden turns or rapid speed changes.
- There is no rollover protection when the roll bar is down.
- Always keep roll bar in the raised and locked position and use seat belt.
- Read and follow rollover protection instructions and warning.



Greater than 15°



107-2112

107-2112

25A MAIN 10A PTO 25A CHARGE 15A OPT ACC

109-7330

109-7330

ENGAGE (P)

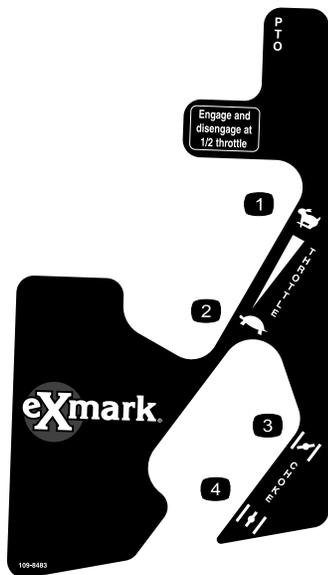


PARK BRAKE

RELEASE

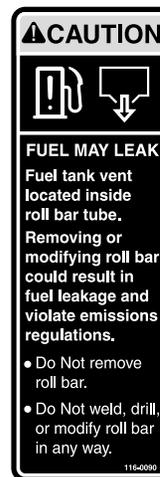
109-7929

109-7929



109-8483

- | | |
|----------------------|--------------------------|
| 1. Acelerador-rápido | 3. Estárter-conectado |
| 2. Acelerador-lento | 4. Estárter-desconectado |

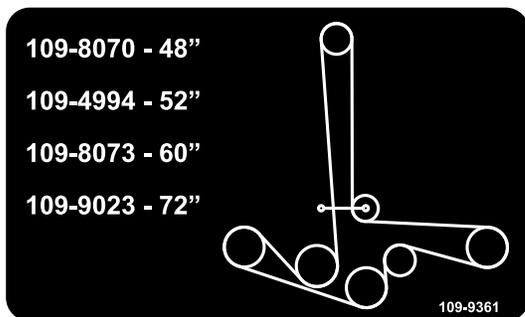


116-0090



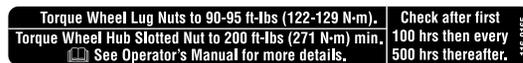
116-0157

1. Consulte el manual del operador



109-9361

Ruta de la correa de transmisión de la plataforma



116-0165



109-9477



116-0205

SERVICE AID 116-0211

Every 50 hours:

1. Check hydraulic oil (Only use recommended hydro oil)
2. Check tire pressure in pneumatic tires - 13 psi

Yearly:

3. Grease belt idlers
4. Grease front caster pivots

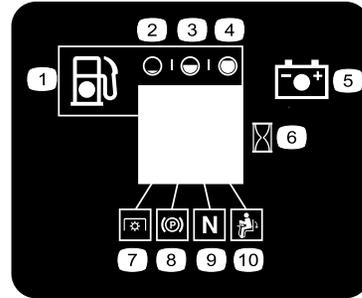
See operator's manual for additional details.

116-0211

CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING

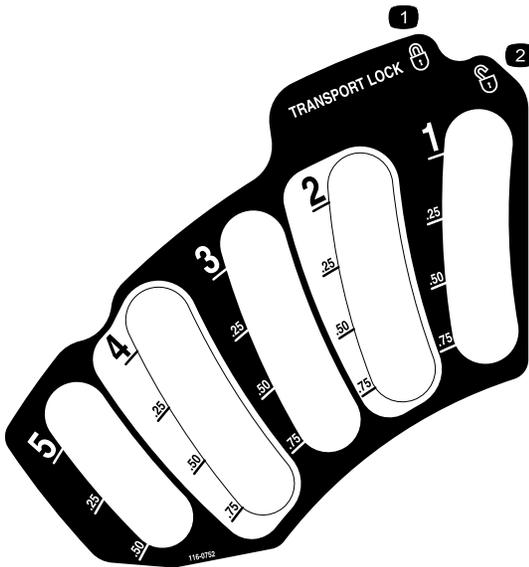
Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements. 117-2718

117-2718



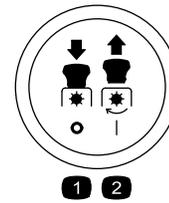
Message Display

- | | |
|----------------|---|
| 1. Combustible | 6. Contador de horas |
| 2. Vacío | 7. Toma de fuerza |
| 3. Medio lleno | 8. Freno de estacionamiento |
| 4. Lleno | 9. Punto muerto |
| 5. Batería | 10. Interruptor de presencia del operador |



116-0752

1. Cerrar
2. Abrir



PTO Switch Symbols

1. Toma de fuerza-desengranar
2. Toma de fuerza-engranar

<p>⚠ WARNING</p> <p>To avoid serious injury or death:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Read and understand the operator's manual before using this machine. • Do NOT operate unless trained to safely use this machine. • Do NOT operate under the influence of alcohol or drugs. • Hearing protection is recommended. • Do NOT operate without shields, guards, and safety devices in place and working. • Check the function of the operator presence controls (OPC) safety system daily. Do NOT defeat the OPC system. • Stop engine and remove key before adjusting, servicing or cleaning machine and attachments. 	<p>⚠ DANGER</p> <p>To avoid serious injury or death:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avoid blades unless engine and blades are stopped. <p>109-7069</p>	<p>⚠ WARNING</p> <p>To avoid serious injury or death:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pick up objects that could be thrown by the blades. • Do NOT mow when people and pets are in the area. • Do NOT carry passengers. Look behind and to the side before changing directions. • Before leaving the operator's position: <ul style="list-style-type: none"> - Disengage PTO. - Move drive levers out to neutral lock position. - Engage park brake. - Stop engine.
---	--	--

109-7069

Especificaciones

Números de modelo

Números de serie: 790.000 y superiores

LZZ23KC486; LZZ23KA526; LZZ23KC526; LZZ27KC526; LZZ27KC606; LZZ29KA606; LZZ34KA606; LZZ34KA726

Sistemas

Motor

- Especificaciones del motor: Consulte el Manual del propietario del motor
- RPM:
 - Todas las unidades menos la LZZ23KC486: Velocidad máxima: 3750 \pm 50 RPM (toma de fuerza desengranada) Ralentí: 1500 \pm 100 RPM
 - LZZ23KC486: Velocidad máxima: 3750 \pm 0/-50 RPM (toma de fuerza desengranada) Ralentí: 1500 \pm 100 RPM

Sistema de combustible

- Capacidad: 12,0 galones (45,4 litros)
- Tipo de combustible: Gasolina normal sin plomo, 87 octanos o más.
- Filtro de combustible:
 - Kohler: Kohler Pieza N° 24 050 13
 - Kawasaki: Kawasaki Pieza N° 49019-7001
- Válvula de cierre del combustible: Todas las unidades: Incrementos de 1/4 vuelta (Abierta, Cerrada).
- Nivel de combustible: indicador de 8 segmentos – panel de control derecho
- Indicador de bajo nivel de combustible.

Sistema Eléctrico

- Sistema de carga: Alternador de volante
- Capacidad de carga: Kohler y Kawasaki: 15 amperios
- Tipo de batería: BCI Group U1

- CCA (Amperios de arranque en frío) mínimos recomendados:
 - Kawasaki 34 cv: 340 CCA
 - Todos los demás motores: 260 CCA
- Voltaje de la batería: 12 voltios
- Indicador de voltaje bajo – panel de control derecho
- Polaridad: Masa negativa
- Fusibles:
 - Todas las unidades:
 - Fusible principal 25 amperios
 - Fusible del sistema de carga 25 amperios
 - Fusible de la toma de fuerza 10 amperios
 - Fusible del accesorio 15 amperios

Sistema de interruptores de seguridad

- Los indicadores LCD de la toma de fuerza, freno de estacionamiento, palancas de avance y presencia del operador aparecen en la pantalla de mensajes del panel de control derecho.
- La toma de fuerza debe estar desengranada, el freno puesto y las palancas de control de movimiento hacia fuera (bloqueo/punto muerto) para arrancar el motor. (No es necesario que el operador esté en el asiento para arrancar el motor.)
- El operador debe estar en el asiento antes de engranar la toma de fuerza, quitar el freno, o mover hacia dentro las palancas de control de movimiento; si no, el motor se parará.
- El motor se parará si la palanca izquierda, la derecha, o ambas son desplazadas desde la posición de bloqueo/punto muerto con el freno puesto.

Especificaciones

Controles del operador

- Control de dirección y movimiento:
 - Nota:** Las palancas de control de movimiento son ajustables a dos alturas.
 - Dos palancas independientes, en cada lado de la consola, controlan la velocidad y el sentido de la marcha de las ruedas motrices correspondientes.
 - La dirección es controlada variando la posición relativa de las palancas entre sí.
 - Al desplazarse las palancas de control de movimiento hacia fuera (a las ranuras) se bloquea el sistema de transmisión en punto muerto.
- Mando de la toma de fuerza: Engrana el embrague eléctrico (a la correa de transmisión) que engrana las cuchillas del cortacésped.
- Palanca del freno de estacionamiento: Engrana el freno de estacionamiento.
- Botón de liberación del freno de estacionamiento: Quita el freno de estacionamiento.
- Palanca de ajuste de la altura de la plataforma: Ajusta la altura de corte a la posición deseada.
- Pedal de elevación de la plataforma: Pedal que eleva la plataforma.
- Cierre de transporte:
 - Posición de bloqueo: Se bloquea automáticamente en la posición de transporte.
 - Posición de desbloqueo: La plataforma no se bloquea en la posición de transporte.

Asiento

- Tipo: Asiento estándar con respaldo alto, cojín del asiento acolchado con gomaespuma, extra ancho, con suspensión interna, acolchado grueso, funda de dos tonos, reposabrazos, interruptor de seguridad integrado y sistema de aislamiento de vibraciones.

Accesorios de asiento opcionales para unidades con asiento estándar:

- Sistema de suspensión Custom Ride para mejorar el Asiento estándar. Añade aproximadamente 7,6 cm (3 pulgadas) a la altura del asiento.
- Asiento de lujo con suspensión, respaldo alto, cojín de bajo perfil con gomaespuma

moldeada (suspensión con amortiguador de muelle ajustable), reposabrazos e interruptor de seguridad integrado. La altura del asiento permanece igual.

- Sistema de aislamiento del asiento que reduce la vibración y mejora el confort del asiento estándar, asiento estándar con suspensión Custom Ride o Asiento de lujo con suspensión. Añade aproximadamente 2,5 cm (1 pulgada) a la altura del asiento. El Sistema de aislamiento del asiento viene de serie en todas las unidades.
- Montaje: Bastidor de asiento abisagrado para poder inclinar el asiento. Se mantiene en posición inclinada con una varilla. Ajustable hacia adelante y hacia atrás sobre raíles.
- Reposabrazos:
 - Asiento estándar: Reposabrazos acolchados, plegables y ajustables
 - Asiento con suspensión: Reposabrazos moldeados, plegables y ajustables.
- Interruptor de seguridad del asiento: Interruptor del asiento integrado. El interruptor del asiento incorpora un retardo que elimina desactivaciones debidas a terrenos irregulares.

Sistema de transmisión de tracción hidrostática

- 2 transmisiones hidrostáticas modulares:
 - Plataformas de 48 y 52 pulgadas:
 - ◇ Bomba de pistón axial Parker de 12 cc
 - ◇ Motor Geroler Parker, 240 cc
 - Plataformas de 60 y 72 pulgadas:
 - ◇ Bomba de pistón axial Parker de 16 cc
 - ◇ Motor Geroler Ross, 280 cc
- Tipo de aceite hidráulico: Aceite Exmark Premium Hydro.
- Capacidad de aceite hidráulico: 52 onzas (1,5 litros) en cada lado
- Filtro hidráulico: Pieza N° 116-0164
- Velocidades:
 - 12 cc
 - ◇ 16,1 km/h (0-10 mph) hacia adelante.
 - ◇ 8,9 km/h (0-5,5 mph) hacia atrás.

- 16 cc
 - ◇ 18,5 km/h (0-11,5 mph) hacia adelante.
 - ◇ 9,7 km/h (0-6 mph) hacia atrás.
- Unas válvulas de desvío en las ruedas motrices permiten desplazar la máquina con el motor parado.

Neumáticos y ruedas

	Marcha	Rueda giratoria delantera
	Neumática (llena de aire)	Semisólidos
Cantidad	2	2
Dibujo	“Multi-Trac C/S”	Liso
Dimensiones (plataformas de 60 y 72)	24 x 12,00-12	13 x 6,50-6
Dimensiones (plataformas de 48 y 52)	24 x 9,50-12	13 x 5,00-6
Lonas	4	
Presión	13 psi (90 kPa)	

Plataforma de corte

- Anchura de corte:
 - Plataforma de 48 pulgadas: (121,9 cm)
 - Plataforma de 52 pulgadas: (132,1 cm)
 - Plataforma de 60 pulgadas: (152,4 cm)
 - Plataforma de 72 pulgadas: (182,9 cm)
- Descarga: Lateral
- Tamaño de las cuchillas: (3 unidades)
 - Plataforma de 48 pulgadas: 16,25 pulgadas (41,3 cm)
 - Plataforma de 52 pulgadas: 18,00 pulgadas (45,7 cm)
 - Plataforma de 60 pulgadas: 20,50 pulgadas (52,1 cm)
 - Plataforma de 72 pulgadas: 24,50 pulgadas (62,2 cm)
- Ejes de las cuchillas: Ejes de acero macizo con cojinetes de 30 mm (1,18 pulgadas) de diámetro interior.

- Tracción de la plataforma:

Embrague eléctrico. Diámetro del eje 1,125 pulgadas (2,86 cm)

 - Plataformas de 48 y 52 pulgadas (122 y 132 cm): Correa de sección "B" con tensor automático.
 - Plataformas de 60 y 72 pulgadas (152 y 182 cm): Correa de sección "5V" con tensor automático.
- Plataforma:

Plataforma flotante completa acoplada a un bastidor adelantado. Los rodillos protectores proporcionan la máxima protección al césped. El diseño de la plataforma permite el ensacado, el mulching o la descarga lateral.

 - Plataforma de 48 pulgadas (122 cm): 3 rodillos protectores del césped
 - Plataforma de 52 pulgadas (132 cm): 3 rodillos protectores del césped
 - Plataforma de 60 pulgadas (152 cm): 4 rodillos protectores del césped
 - Plataforma de 72 pulgadas (182 cm): 4 rodillos protectores del césped
- Profundidad de la plataforma:
 - Plataforma de 48 pulgadas: 5,5 pulgadas (14 cm)
 - Plataforma de 52 pulgadas: 5,5 pulgadas (14 cm)
 - Plataforma de 60 pulgadas: 5,5 pulgadas (14 cm)
 - Plataforma de 72 pulgadas: 5,5 pulgadas (14 cm)
- Ajuste de la altura de corte:

El pedal de elevación se utiliza para ajustar la altura de corte desde 2,5 cm (1 pulgada) a 14 cm (5 1/2 pulgadas) en incrementos de 6,4 mm (1/4 pulgada).
- Kit de mulching: Opcional.

Especificaciones

Dimensiones

Anchura total:

	Plataforma de 48 pulgadas	Plataforma de 52 pulgadas
Sin plataforma	45,7 pulgadas (116,1 cm)	45,7 pulgadas (116,1 cm)
Deflector elevado	51,8 pulgadas (131,6 cm)	56,3 pulgadas (143,0 cm)
Deflector bajado	59,6 pulgadas (151,4 cm)	64,8 pulgadas (164,6 cm)

	Plataforma de 60 pulgadas	Plataforma de 72 pulgadas
Sin plataforma	53,0 pulgadas (134,6 cm)	59,1 pulgadas (150,1 cm)
Deflector elevado	62,5 pulgadas (158,8 cm)	73,5 pulgadas (186,7 cm)
Deflector bajado	72,8 pulgadas (184,9 cm)	84,9 pulgadas (215,6 cm)

Longitud total:

	Plataforma de 48 pulgadas	Plataforma de 52 pulgadas
Barra anti-vuelco - elevada	79,2 pulgadas (201,2 cm)	79,2 pulgadas (201,2 cm)
Barra anti-vuelco - bajada	80,9 pulgadas (205,5 cm)	80,9 pulgadas (205,5 cm)

	Plataforma de 60 pulgadas	Plataforma de 72 pulgadas
Barra anti-vuelco - elevada	83,1 pulgadas (211,1 cm)	86,1 pulgadas (218,7 cm)
Barra anti-vuelco - bajada	84,8 pulgadas (215,4 cm)	87,8 pulgadas (223,0 cm)

Altura total:

Barra anti-vuelco - elevada	Barra anti-vuelco - bajada
70,5 pulgadas (179,1 cm)	46,8 pulgadas (118,9 cm)

Anchura entre ruedas: (entre los centros de los neumáticos)

	Plataforma de 48 pulgadas	Plataforma de 52 pulgadas
Ruedas motrices	36,2 pulgadas (91,9 cm)	36,2 pulgadas (91,9 cm)
Ruedas giratorias	32,8 pulgadas (83,3 cm)	32,8 pulgadas (83,3 cm)

	Plataforma de 60 pulgadas	Plataforma de 72 pulgadas
Ruedas motrices	41,6 pulgadas (105,7 cm)	43,6 pulgadas (110,7 cm)
Ruedas giratorias	39,5 pulgadas (100,3 cm)	47,1 pulgadas (119,6 cm)

Distancia entre ejes: (centro de la rueda giratoria al centro del neumático de la rueda motriz)

Plataforma de 48 pulgadas	Plataforma de 52 pulgadas	Plataforma de 60 pulgadas	Plataforma de 72 pulgadas
48,0 pulgadas (121,9 cm)	48,0 pulgadas (121,9 cm)	50,6 pulgadas (128,5 cm)	53,6 pulgadas (136,1 cm)

Peso en vacío:

	Plataforma de 48 pulgadas	Plataforma de 52 pulgadas	Plataforma de 60 pulgadas	Plataforma de 72 pulgadas
Unidades con Kawasaki 23 cv	—	503 kg (1108 libras)	—	—
Unidades con Kohler 23 cv	510 kg (1125 libras)	506 kg (1116 libras)	—	—
Unidades con Kohler 27 cv	—	506 kg (1116 libras)	542 kg (1195 libras)	—

	Plataforma de 48 pulgadas	Plataforma de 52 pulgadas	Plataforma de 60 pulgadas	Plataforma de 72 pulgadas
Unidades con Kawasaki 29 cv	—	—	550 kg (1212 libras)	—
Unidades con Kawasaki 34 cv	—	—	572 kg (1260 libras)	586 kg (1292 libras)

Hoja de cálculo de pesos de los accesorios:

Utilice la tabla siguiente para determinar si la unidad precisa de pesos adicionales. Identifique los accesorios y las dimensiones de la plataforma, y anote los valores correspondientes en la columna Puntuación de accesorios. Si la Puntuación total de accesorios alcanza los valores señalados, añada el kit de pesos recomendado.

Nota: La plataforma de 72 pulgadas no requiere un kit de pesos.

	Plataforma de 48 pulgadas	Plataforma de 52 pulgadas	Plataforma de 60 pulgadas	Puntuación de accesorios
Kit de luces	2	2	2	
Asiento Michigan/CRSS	11	10	3	
Ensayador	0	0	3	
Ruedas giratorias neumáticas	7	6	5	
Kit de mulching	-3	-3	-5	
Kit de rayador	-3	0	0	
OCD02	-6	-6	-4	
Kit de enganche	1	1	1	
Kit de parasol	2	3	2	
Puntuación total de accesorios				

Puntuación total de accesorios	Kits de peso necesarios
0 – 9	Ninguno

Especificaciones

10 – 19	*116-1173 Kit de peso para montaje debajo del reposapiés
20 o más	*Dos Kits de peso para montaje debajo del reposapiés 116-1173 o un Kit de peso para montaje debajo del reposapiés 116-1173 y un Kit de peso para montaje en el reposapiés delantero 116-1238

*En las unidades de 48 y 52 pulgadas que vienen con un peso para montaje debajo del reposapiés de serie, puede agregarse un peso adicional para montaje debajo del reposapiés como contrapeso de accesorios primario (puntuaciones de 10 a 19) y un kit de peso para el reposapiés delantero como contrapeso de accesorios secundario (puntuaciones de 20 o más). En las demás unidades, debe instalarse un peso de montaje debajo del reposapiés como contrapeso de accesorios primario (puntuaciones de 10 a 19) y un segundo kit de peso para debajo del reposapiés como contrapeso de accesorios secundario (puntuaciones de 20 o más).

*Las unidades de 60 pulgadas que ya disponen de un peso de montaje debajo del reposapiés de serie requieren un kit de peso de montaje encima del reposapiés 116-1238 en lugar del 116-1173.

Ubicación del perno	Torsión
Pernos de montaje del motor (Kawasaki 23 cv) (Kohler 23-27 cv) (Kawasaki 29 cv) (Kawasaki 34 cv)	20–26 Nm (15–19 pies-libra) 37–45 Nm (27–33 pies-libra) 37–45 Nm (27–33 pies-libra) 23–28 Nm (17–21 pies-libra)
Tuercas de las ruedas	122–129 Nm (90–95 pies-libra)
Pernos de montaje del motor de rueda	98–104 Nm (72–77 pies-libra)
Tuerca de seguridad del cubo de la rueda	mínimo 200 pies-libra (271 Nm)
Pernos de montaje de 13 mm (1/2 pulgada) del sistema de protección anti-vuelco (barra anti-vuelco)	102–108 Nm (75–80 pies-libra)
Perno de retención del embrague (fijar con adhesivo para roscas)	75–81 Nm (55–60 pies-libra)
Perno de montaje de 13 mm (1/2 pulgada) del anclaje del cable del freno de estacionamiento hidráulico (fijar con adhesivo para roscas)	91–121 Nm (67–89 pies-libra)

Torsión de apriete

Ubicación del perno	Torsión
Tuerca de montaje de la roldana de transmisión de la cuchilla	122–149 Nm (90–110 pies-libra)
Tuerca del eje de la carcasa de las cuchillas	160–185 pies-libra (217-251 Nm)
Perno de montaje de la cuchilla (lubricar con aceite aflojatodo)	75–81 Nm (55–60 pies-libra)
Tuerca Nyloc del rodillo protector del césped - Ver Figura 18	41–47 Nm (30–35 pies-libra)
Tornillo de caperuza hexagonal del rodillo protector del césped - Ver Figura 18	68–75 Nm (50–55 pies-libra)

El producto

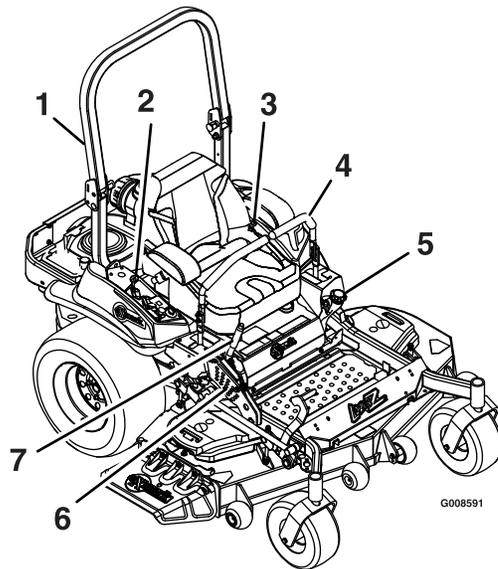


Figura 4

- | | |
|---|---------------------------------|
| 1. Sistema de protección anti-vuelco (ROPS) | 5. Tapón de combustible |
| 2. Controles del motor (consola derecha) | 6. Ajuste de la altura de corte |
| 3. Cinturón de seguridad | 7. Freno de estacionamiento |
| 4. Palancas de control de movimiento | |

Operación

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

Controles

Palancas de control de movimiento

Las palancas de control de movimiento, situados en cada lado de la consola, controlan el movimiento hacia adelante y hacia atrás de la máquina.

Al mover las palancas hacia adelante o hacia atrás, la rueda del mismo lado gira hacia adelante o hacia atrás respectivamente. La velocidad de giro de la rueda es proporcional a la cantidad de movimiento de la palanca.

Mueva las palancas hacia fuera desde la posición central hasta las ranuras en T para bloquearlas en la posición de punto muerto (Figura 5).

Cuando las palancas de control de movimiento están en la posición de punto muerto, el indicador LCD aparece en la pantalla de mensajes de la consola de la derecha (verFigura 9).

Operación

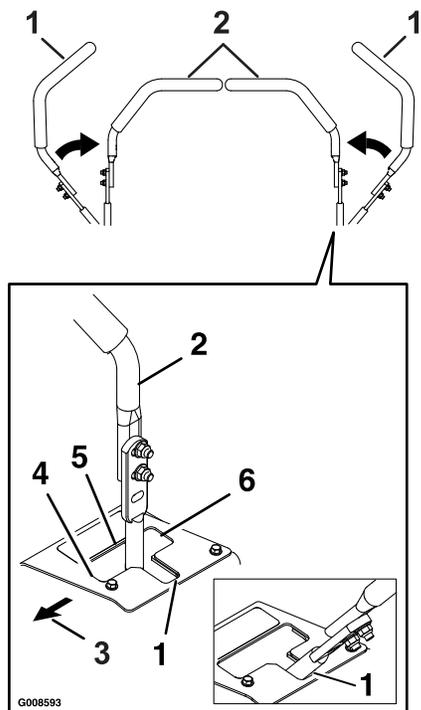


Figura 5

- | | |
|--|-----------------------------|
| 1. Posición de bloqueo/punto muerto (palancas hacia fuera) | 4. Hacia adelante |
| 2. Posición de operación/punto muerto (palancas hacia adentro) | 5. Punto muerto (operación) |
| 3. Parte delantera de la máquina | 6. Marcha atrás |

Control del estárter

Situado en la consola derecha (palanca negra) (ver Figura 6).

El estárter se utiliza para arrancar el motor cuando está frío. Mueva la palanca del estárter hacia adelante para activar el estárter, y mueva la palanca del estárter hacia atrás, hasta la ranura, para desactivar el estárter. No haga funcionar un motor caliente con el estárter en la posición de activado.

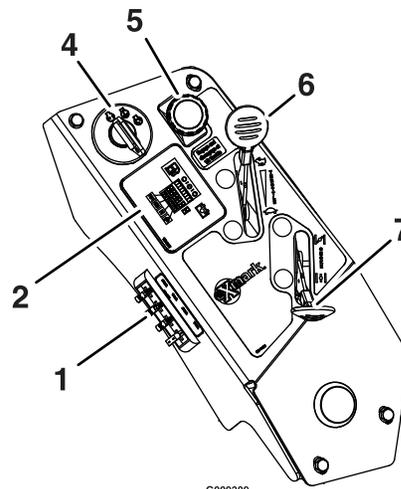


Figura 6

Consola derecha

1. Fusibles
2. Pantalla de mensajes
3. Interruptor de encendido
4. Mando de la toma de fuerza
5. Acelerador
6. Estárter

Control del acelerador

Situado en la consola derecha (palanca roja) (ver Figura 6).

El acelerador se utiliza para controlar la velocidad del motor. Mueva la palanca del acelerador hacia adelante para aumentar la velocidad del motor y muévala hacia atrás para reducir la velocidad del motor. Mueva el acelerador hacia adelante del todo, a la ranura, para obtener la máxima velocidad.

Palanca de freno

Situado en el lado derecho de la unidad, justo delante de la palanca de control de movimiento de la derecha.

La palanca de freno acciona un freno de estacionamiento situado en las ruedas motrices.

Nota: El indicador LCD aparece en la pantalla de mensajes en la consola derecha cuando el freno de estacionamiento está puesto (ver Figura 9).

Tire de la palanca hacia arriba y hacia atrás para poner el freno.

Presione el botón de liberación y empuje la palanca hacia abajo para quitar el freno.

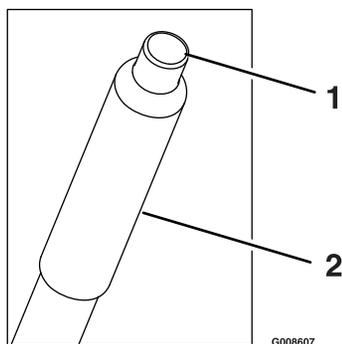


Figura 7

1. Botón de liberación
2. Freno de estacionamiento

Durante el transporte, la unidad debe estar amarrada con el freno puesto.

Interruptor de encendido

Situado en la consola derecha (ver Figura 6).

El interruptor de encendido se utiliza para arrancar y parar el motor. El interruptor tiene tres posiciones, "DESCONECTADO", "CONECTADO" y "ARRANQUE". Inserte la llave en el interruptor y gírela en el sentido de las agujas del reloj a la posición de "CONECTADO". Gire la llave en el sentido de las agujas del reloj a la posición siguiente para engranar el motor de arranque (es necesario sujetar la llave en esta posición debido a la presión del muelle). Deje que la llave vuelva inmediatamente a la posición de "Conectado" una vez que el motor arranque.

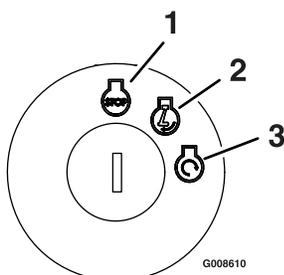


Figura 8

1. Desconectado
2. Conectado
3. Arranque

Nota: Para arrancar el motor, el freno debe estar puesto, las palancas de control de movimiento deben estar hacia fuera (posición de bloqueo/punto muerto) y el mando de la toma de fuerza debe estar en Desengranado. (No es necesario que el operador esté en el asiento para arrancar el motor.)

Contador de horas

Situado en la consola derecha en la pantalla de mensajes (ver Figura 6 y Figura 9).

El contador de horas registra el número de horas de funcionamiento del motor.

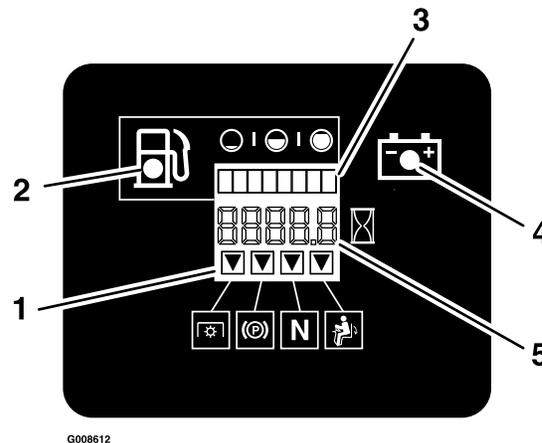


Figura 9

1. Indicadores LCD
2. Indicador de bajo nivel de combustible
3. Indicador de barras del nivel de combustible
4. Indicador de voltaje bajo
5. Pantalla Hora/Voltaje

Las horas se registran cuando la llave está en Conectado y el motor está en marcha (voltaje de la batería 12,8 V o más) o cuando la llave está en Conectado y el operador está sentado en el asiento.

Cuando el punto decimal parpadea en la pantalla Hora/Voltaje, el contador de horas está registrando.

La pantalla muestra las horas cuando la llave está en Desconectado y la máquina está en marcha.

Nota: Si se gira la llave de contacto a la posición de Conectado durante unos segundos antes de arrancar el motor, se mostrará el voltaje de la batería en la zona en la que normalmente se muestran las horas.

Nota: Los indicadores LCD aparecen cuando cada control reúne las condiciones de "arranque seguro" (por ejemplo, el indicador se enciende cuando el operador está sentado en el asiento).

Operación

Válvula de cierre del combustible

Situada detrás y debajo del asiento.

La válvula de cierre del combustible se utiliza para cerrar el paso del combustible cuando no se va a utilizar la máquina durante unos días, durante el transporte a y desde la obra y cuando está aparcada dentro de un edificio.

Para abrir el paso del combustible, alinee la llave de la válvula con el tubo de combustible. Gire la llave 90° para cerrarla.

Indicador de combustible

Situado en la consola derecha en la pantalla de mensajes (ver Figura 6 y Figura 9).

El nivel de combustible se muestra en forma de gráfica de barras. El indicador aparece cuando el nivel de combustible es bajo (queda aproximadamente un galón en el depósito).

Válvulas de desvío de las ruedas motrices

⚠ ADVERTENCIA

Las manos pueden enredarse en los componentes giratorios de la transmisión, debajo de la plataforma del motor, lo que puede dar lugar a lesiones graves o la muerte.

Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas móviles antes de acceder a las válvulas de desvío de las ruedas motrices.

⚠ ADVERTENCIA

El motor y las transmisiones hidráulicas pueden alcanzar temperaturas muy altas. El contacto con un motor o una transmisión hidráulica caliente puede causar graves quemaduras.

Deje que se enfríen totalmente el motor y las transmisiones hidráulicas antes de acceder a las válvulas de desvío de las ruedas motrices.

Situadas en la parte trasera de las transmisiones hidráulicas modulares, debajo de la plataforma del motor.

En condiciones de operación normal, las válvulas de desvío de las ruedas motrices están colocadas en posición horizontal. Si es necesario empujar la máquina a mano, las válvulas deben estar en la posición de "desvío" (ver Figura 10).

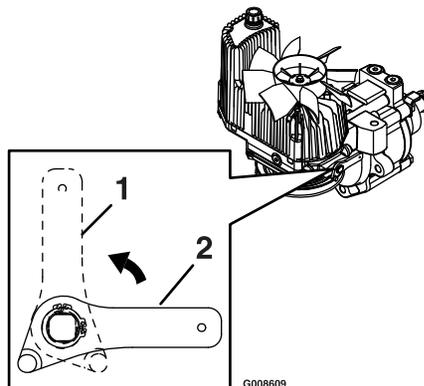


Figura 10

1. Palanca en posición de "desvío"
2. Palanca en posición de "operación"

Para liberar el sistema de transmisión (ver Figura 10, 1), gire la palanca 1/4 vuelta a la posición vertical hasta que entre en contacto con el tope.

Para engranar de nuevo el sistema de transmisión (ver Figura 10, 2), gire la palanca 1/4 vuelta a la posición horizontal hasta que entre en contacto con el tope.

Nota: Para que funcione la máquina, la palanca debe estar horizontal contra el tope.

No remolque la máquina.

Mando de la toma de fuerza

Situado en la consola derecha (ver Figura 6).

Tire del mando hacia fuera (arriba) para engranar las cuchillas. Empuje el mando hacia dentro para desengranar las cuchillas.

El indicador LCD aparece cuando el mando de la toma de fuerza está desengranado (ver Figura 9).

Indicador de bajo voltaje

Situado en la consola derecha en la pantalla de mensajes (ver Figura 6 y Figura 9).

Si se produce una condición de bajo voltaje (menos de 12,3 V), aparecerá el indicador LCD en la pantalla del mensaje cuando el motor está en marcha.

Si se gira la llave de contacto a la posición de Conectado durante unos segundos antes de arrancar el motor, se mostrará el voltaje de la batería en la zona en la que normalmente se muestran las horas.

Nota: El indicador aparece normalmente cuando el motor está parado y la llave de contacto está en la posición de Conectado.

Pedal de elevación de la plataforma

Situado en la esquina delantera derecha de la chapa de suelo.

Presione el pedal hacia adelante con el pie para elevar la plataforma de corte. Deje que el pedal se desplace hacia atrás para bajar la plataforma de corte a la altura de corte que ha sido ajustada.

Bloqueo de transporte

Situado en las placas de ajuste de la altura de corte, a la derecha del freno de estacionamiento.

Póngalo en la posición de bloqueo de transporte para bloquear automáticamente la plataforma de corte cuando se eleva a la posición de transporte (ver Figura 11, 1).

En la posición de desbloqueo, la plataforma volverá a automáticamente a la altura de corte al bajarse el pedal (ver Figura 11, 3).

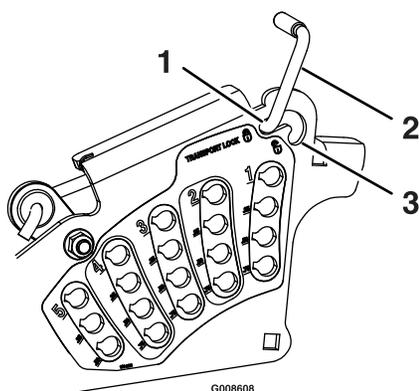


Figura 11

- | | |
|------------------------------------|---------------------------|
| 1. Posición de bloqueo | 3. Posición de desbloqueo |
| 2. Mando del bloqueo de transporte | |

Antes del arranque

Llene el depósito de combustible. Para obtener los mejores resultados, utilice solamente gasolina fresca, sin plomo, de 87 o más octanos.

No añada aceite a la gasolina.

No llene demasiado el depósito de combustible. No llene nunca el depósito de combustible tanto que el nivel de combustible suba por encima de 13 mm (1/2 pulgada) por debajo del extremo inferior del cuello del llenado, para permitir que el combustible se expanda y para evitar derrames de combustible.

Asegúrese de comprender los controles, su ubicación, su función y sus requisitos de seguridad.

Consulte la sección Mantenimiento y siga todos los pasos necesarios de inspección y mantenimiento.

Instrucciones de operación

Eleve el sistema de protección anti-vuelco (ROPS)

Importante: La barra anti-vuelco es un dispositivo de seguridad integrado y eficaz. Mantenga la barra anti-vuelco en la posición elevada y bloqueada mientras utilice el cortacésped. Baje la barra anti-vuelco temporalmente, sólo cuando es absolutamente imprescindible hacerlo.

1. El pomo debe estar completamente enganchado y las pestañas entrelazadas, según se muestra en Figura 12, para bloquear la barra anti-vuelco y la posición elevada de funcionamiento.
2. Presione hacia adelante la parte superior de la barra anti-vuelco.
3. Para bajar la barra anti-vuelco, tire del pomo y gírelo 90° para que se mantenga en la posición de desbloqueo.
4. Para volver a la posición de funcionamiento, eleve la barra anti-vuelco y luego gire los pomos 90° para que las pestañas se entrelacen parcialmente. Presione hacia adelante la parte superior de la barra anti-vuelco y observe como los pomos vuelven a la posición de bloqueo completo.

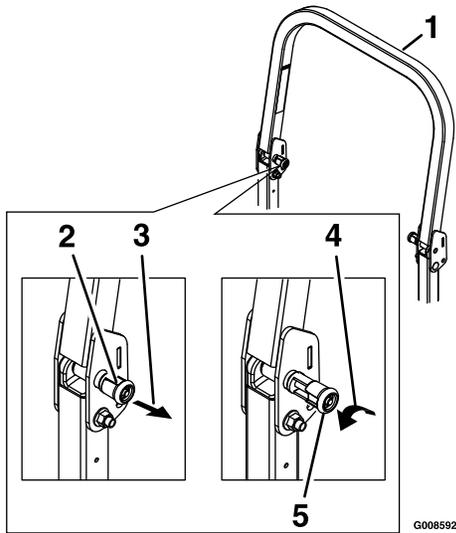


Figura 12

1. Parte superior de la barra anti-vuelco
 2. Pomo en posición de "bloqueo"
 3. Tira del pomo para desbloquearlo
 4. Gírelo 90° para que se mantenga en posición de desbloqueo
 5. Pomo en posición de "desbloqueo"
-
5. Asegúrese de que los pomos están completamente bloqueados cuando la barra anti-vuelco está en la posición elevada. Puede ser necesario empujar hacia adelante o tirar hacia atrás de la parte superior de la barra anti-vuelco para que se bloqueen completamente ambos pomos (ver Figura 13).

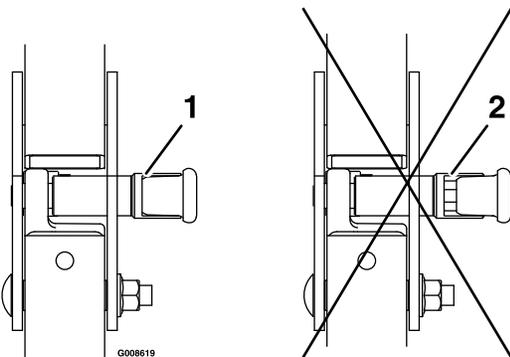


Figura 13

1. Engranado
2. Parcialmente bloqueado—No utilizar la máquina con el ROPS en esta condición

que la parte trasera del asiento esté bloqueada con el cierre del asiento.

Cómo abrir la válvula de cierre de combustible

La válvula de cierre de combustible está situada detrás y debajo del asiento. Gire la válvula alineando la palanca con el tubo de combustible para abrirla.

Cómo arrancar el motor

1. Mueva las palancas de control de movimiento hacia fuera a la posición de bloqueo/punto muerto.
2. Tire de la palanca del freno de estacionamiento hacia arriba y hacia atrás para poner el freno de estacionamiento.
3. Presione hacia abajo del mando la toma de fuerza hasta la posición de "desengranado".

Nota: No es necesario que el operador esté en el asiento para arrancar el motor.

4. Mueva el acelerador a un punto intermedio entre las posiciones de "LENTO" y "RÁPIDO".
5. Si el motor está frío, mueva la palanca del estérter hacia adelante a la posición de "ACTIVADO".

Si el motor está caliente, deja el estérter en la posición de "DESACTIVADO".

6. Gire la llave de contacto a la posición de "ARRANQUE". Suelte la llave tan pronto como el motor arranque.

Importante: No intente arrancar el motor de forma continua durante más de 10 segundos a la vez. Si el motor no arranca, deje que se enfríe durante 60 segundos entre intentos. Si no se siguen estas instrucciones, puede quemarse el motor de arranque.

7. Si el estérter está en la posición de "ACTIVADO", mueva el estérter poco a poco a la posición de "DESACTIVADO" a medida que el motor se calienta.

Importante: Utilice siempre el cinturón de seguridad cuando la barra anti-vuelco está en la posición de operación (elevada). Asegúrese de

Cómo engranar la toma de fuerza

⚠ PELIGRO

Las cuchillas giratorias debajo de la plataforma del cortacésped son peligrosas. El contacto con las cuchillas puede causar lesiones graves o puede matarle.

No ponga las manos o los pies debajo del cortacésped o de la plataforma cuando las cuchillas están engranadas.

⚠ PELIGRO

Si se deja abierto el orificio de descarga, podrían salir despedidos objetos hacia el operador u otra persona. También podría producirse un contacto con la cuchilla. Los objetos lanzados o cualquier contacto con la cuchilla pueden causar lesiones graves o la muerte.

No utilice el cortacésped nunca con el deflector de descarga elevado, retirado o modificado, a menos que tenga colocado y en buenas condiciones de funcionamiento un sistema de recogida de hierba o un kit de mulching.

El mando de la toma de fuerza engrana las cuchillas. Asegúrese de que no hay nadie en las proximidades de la plataforma del cortacésped y la zona de descarga antes de engranar la toma de fuerza.

Importante: El operador debe estar sentado antes de poder engranar la toma de fuerza.

1. Ajuste el acelerador a un punto intermedio entre las posiciones "LENTO" y "RÁPIDO".
2. Tire del mando de la toma de fuerza hacia afuera para engranar las cuchillas.
3. Ponga el acelerador en la posición "RÁPIDO" para empezar a segar.

Cómo desengranar la toma de fuerza

1. Ajuste el acelerador a un punto intermedio entre las posiciones "LENTO" y "RÁPIDO".
2. Presione el mando de la toma de fuerza hacia adentro para desengranar las cuchillas.

Cómo parar el motor

1. Detenga completamente el equipo.
2. Desengrane la toma de fuerza.
3. Mueva las palancas de control de movimiento hacia fuera a la posición de bloqueo/punto muerto.
4. Ponga el freno de estacionamiento.
5. Mueva el acelerador a un punto intermedio entre las posiciones de "LENTO" y "RÁPIDO".
6. Deje que funcione el motor durante un mínimo de 15 segundos, luego gire la llave de contacto a la posición de "DESCONECTADO" para parar el motor.
7. Retire la llave para evitar que el motor pueda ser arrancado por niños u otras personas no autorizadas.
8. Cierre la válvula de cierre del combustible, situada detrás y debajo del asiento, si no va a utilizar la máquina durante unos días, durante el transporte y cuando la máquina está aparcada dentro de un edificio.

Conducción de la máquina

⚠ CUIDADO

La máquina puede girar muy rápidamente si se avanza demasiado una palanca respecto a la otra. El operador puede perder el control de la máquina, lo cual puede causar lesiones o dañar la máquina.

- Extreme las precauciones al girar.
- Reduzca la velocidad de la máquina antes de hacer giros cerrados.

Importante: Para empezar a desplazarse (hacia adelante o hacia atrás), el operador debe estar sentado en el asiento, y la palanca de freno debe estar quitado (hacia abajo) antes de mover las palancas de control de movimiento hacia adentro, o el motor se parará.

Cuando las palancas de control de movimiento están totalmente hacia fuera (separadas) en la ranura en T, el sistema de transmisión está en la posición de bloqueo/punto muerto (Figura 14).

Operación

Nota: El indicador LCD "N" aparece cuando ambas palancas están en la posición de bloqueo/punto muerto.

Cuando las palancas de control de movimiento están hacia adentro (juntas), el sistema de transmisión está en la posición de operación/punto muerto.

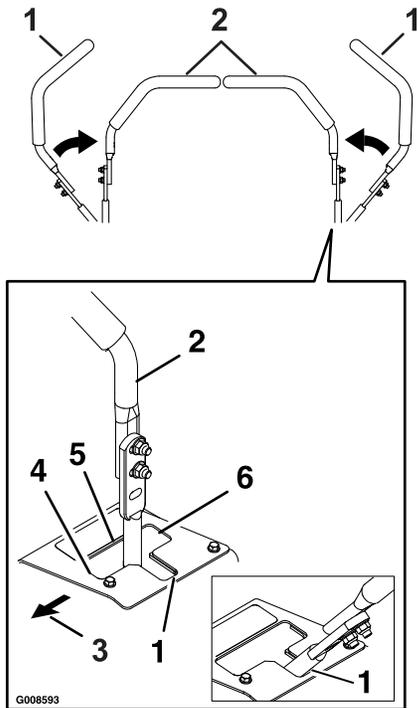


Figura 14

- | | |
|--|-----------------------------|
| 1. Posición de bloqueo/punto muerto (palancas hacia fuera) | 4. Hacia adelante |
| 2. Posición de operación/punto muerto (palancas hacia adentro) | 5. Punto muerto (operación) |
| 3. Parte delantera de la máquina | 6. Marcha atrás |

Conducción hacia adelante

1. Quite el freno de estacionamiento.
2. Mueva las palancas de control de movimiento hacia dentro a la posición de punto muerto.
3. Para desplazarse hacia adelante en línea recta, mueva ambas palancas hacia adelante con una presión uniforme.

Para girar a la izquierda o la derecha, tire hacia atrás, hacia la posición de punto muerto, de la palanca de control de movimiento del lado hacia el cual desea girar.

La máquina se desplazará más rápidamente cuanto más se desplacen las palancas de control de movimiento desde la posición de punto muerto.

4. Para detenerse, coloque ambas palancas de control de movimiento en la posición de punto muerto/operación.

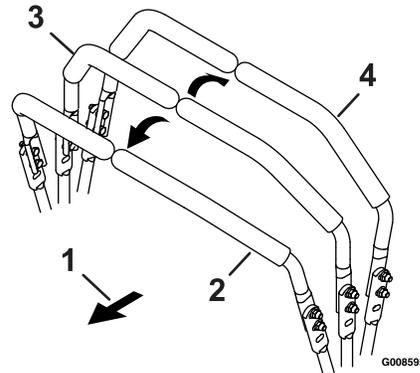


Figura 15

- | | |
|----------------------------------|-----------------|
| 1. Parte delantera de la máquina | 3. Punto muerto |
| 2. Hacia adelante | 4. Marcha atrás |

Conducción en marcha atrás

1. Mueva las palancas de control de movimiento hacia dentro a la posición de punto muerto.
2. Para desplazarse hacia atrás en línea recta, mueva ambas palancas hacia atrás con una presión uniforme.

Para girar a la izquierda o la derecha, deje de presionar sobre la palanca de control de movimiento del lado hacia el cual desea girar.

3. Para detenerse, coloque ambas palancas de control de movimiento en la posición de punto muerto/operación.

Ajuste de la altura de corte

La altura de corte de la plataforma del cortacésped puede ajustarse de 2,5 a 14 cm (1 a 5 1/2 pulgadas) en incrementos de 6,4 mm (1/4 pulgada).

1. Pare la máquina y mueva las palancas de control de movimiento hacia fuera a la posición de bloqueo/punto muerto.
2. Desengrane la toma de fuerza.
3. Ponga el bloqueo de transporte en la posición de cierre.

4. Eleve la plataforma a la posición de transporte de 14 cm (5 1/2 pulgada) y bloquéela en esa posición (Figura 16).

Para elevar la plataforma, presione hacia adelante sobre el pedal de elevación de la plataforma. El pedal está situado en la esquina delantera derecha de la chapa de suelo.

Nota: Antes de cambiar el ajuste de altura de corte, siempre detenga la máquina completamente y desengrane la toma de fuerza.

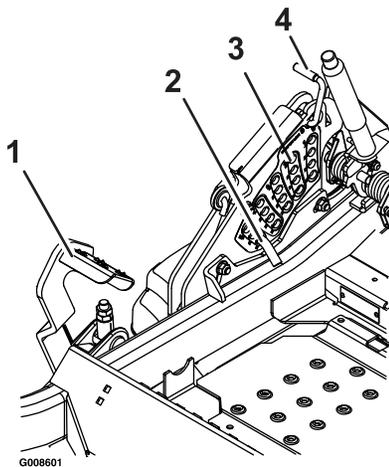


Figura 16

- | | |
|--------------------------------|------------------------------------|
| 1. Pedal de la plataforma | 3. Calcomanía de ajuste de altura |
| 2. Pasador de ajuste de altura | 4. Mando del bloqueo de transporte |

5. Introduzca el pasador de ajuste de la altura en el taladro que corresponde a la altura de corte deseada.

Consulte las alturas marcadas en la calcomanía situada en la placa de ajuste de altura.

6. Presione el pedal de elevación de la plataforma, quite el bloqueo de transporte y deje que la plataforma descienda a la altura de corte.

Ajuste de los rodillos protectores del césped

Se recomienda cambiar la posición del rodillo protector del césped cuando se cambia la altura de corte.

1. Pare la máquina y mueva las palancas de control de movimiento hacia fuera a la posición de bloqueo/punto muerto.

2. Desengrane la toma de fuerza.
3. Ponga el freno de estacionamiento.
4. Pare el motor, retire la llave, y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
5. Ajuste los rodillos protectores retirando el buje, la arandela elástica y el perno.
6. Coloque los rodillos en una de las posiciones ilustradas (Figura 17). Los rodillos mantendrán una holgura de 19 mm (3/4 pulgada) entre la máquina y el suelo para minimizar daños en el césped y desgaste o daño en los rodillos.

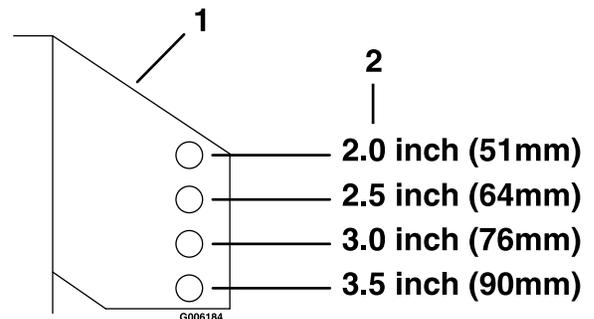


Figura 17

Para alturas de corte de más de 90 mm (3,5 pulgadas), utilice el taladro inferior. Los rodillos protectores del césped seguirán siendo eficaces.

- | | |
|---|--------------------|
| 1. Soporte de montaje del rodillo protector | 2. Altura de corte |
|---|--------------------|

Para obtener la máxima flotación de la plataforma, coloque los rodillos un taladro más hacia abajo. Los rodillos deben mantener la holgura de 6,4 mm (1/4 pulgada) respecto al suelo. **No ajuste** los rodillos para que aguanten el peso de la plataforma.

7. Asegúrese de instalar los pernos de los rodillos con la arandela elástica entre la cabeza el perno y el soporte de montaje (Figura 18).
8. Apriete el tornillo de caperuza hexagonal de 3/8-24 x 2 Gr 8 a 68–75 Nm (50–55 pies-libra) (Figura 18).

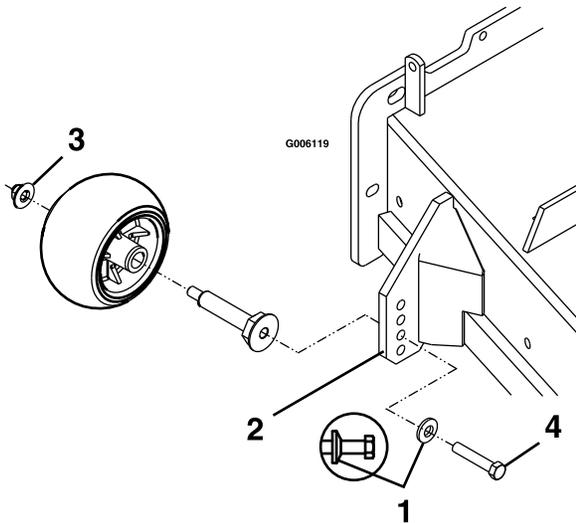


Figura 18

- | | |
|---|---|
| 1. Arandela elástica (cono hacia la cabeza del perno) | 3. Nyloc 3/8 – apretar a 41–47 Nm (30–35 pies-libra) |
| 2. Soporte delantero derecho del rodillo protector | 4. 3/8-24 x 2 GR8 – apretar a 68–75 Nm (50–55 pies-libra) |

Transporte

Transporte de la máquina

Utilice un remolque para cargas pesadas o un camión para transportar la máquina. Ponga el freno y bloquee las ruedas. Sujete la máquina firmemente al remolque o al camión con cadenas, correas, cables o cuerdas. Asegúrese de que el camión o el remolque dispone de todas las luces y la señalización que requiera la ley. Sujete el remolque, en su caso, con una cadena de seguridad.

⚠ CUIDADO

Esta máquina no dispone de intermitentes o faros reglamentarios, ni de marcas reflectantes ni señal de vehículo lento. El conducir en una vía pública sin disponer de dicho equipamiento es peligroso y puede provocar accidentes y lesiones personales. El conducir en la vía pública sin disponer de dicho equipamiento puede constituir asimismo una infracción de las leyes estatales, y el operador puede quedar expuesto a denuncias y/o multas de tráfico.

No conduzca la máquina en la vía pública.

⚠ ADVERTENCIA

Al cargar el vehículo en un camión o remolque, hay más probabilidades de que vuelque hacia atrás. Un vuelco podría causar graves lesiones o incluso la muerte.

- Extreme las precauciones al hacer funcionar la unidad en una rampa.
- Utilice siempre una sola rampa de ancho completo; No utilice rampas individuales para cada lado de la unidad.
- Si es imprescindible utilizar rampas individuales, utilice suficientes como para crear una superficie continua más ancha que la unidad.
- No supere un ángulo de 15 grados entre la rampa y el suelo, o entre la rampa y el remolque o camión.
- Evite acelerar bruscamente al subir la unidad por la rampa para evitar vuelcos hacia atrás.
- Evite reducir bruscamente la velocidad al bajar la unidad por la rampa en marcha atrás para evitar vuelcos hacia atrás.

Cómo cargar la máquina en un remolque o camión

Extreme las precauciones al cargar la unidad en un remolque o camión. Se recomienda el uso de una sola rampa con una anchura mayor que la de los

neumáticos traseros, en lugar de rampas individuales en cada lado de la máquina. La sección trasera inferior del bastidor del tractor se extiende hacia atrás entre las ruedas traseras, y sirve de tope para evitar vuelcos hacia atrás. El disponer de una sola rampa ancha proporciona una superficie de contacto para el bastidor si la unidad empieza a volcarse hacia atrás. Si no es posible utilizar una sola rampa, utilice suficientes rampas individuales para simular una sola rampa continua en todo su ancho.

Las rampas deben tener la longitud suficiente para que el ángulo entre la rampa y el suelo, y entre la rampa y el camión o el remolque, no superen los 15 grados. Si el ángulo es mayor, los componentes de la plataforma del cortacésped pueden atascarse al trasladar la máquina desde la rampa al camión o remolque. Un ángulo mayor puede hacer también que la unidad vuelque hacia atrás. Si se carga en o cerca de una pendiente, coloque el remolque o el camión de tal forma que esté pendiente abajo, con la rampa extendida pendiente arriba. Esto minimiza el ángulo de la rampa. El remolque o el camión debe estar lo más horizontal posible.

Importante: No intente girar la máquina sobre la rampa: puede perder el control y salirse de la rampa.

Evite acelerar bruscamente mientras sube la rampa, y reducir bruscamente la velocidad al bajar la rampa en marcha atrás. Ambas maniobras pueden hacer que la unidad se vuelque hacia atrás.

Mantenimiento

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

⚠ ADVERTENCIA

Mientras se realiza el mantenimiento o los ajustes, alguien podría arrancar el motor. Un arranque accidental del motor podría lesionar gravemente a usted o a otra persona.

Retire la llave de contacto, ponga el freno de estacionamiento y desconecte los cables de las bujías antes de realizar cualquier operación de mantenimiento. Aparte los cables para evitar su contacto accidental con las bujías.

⚠ ADVERTENCIA

El motor puede alcanzar temperaturas muy altas. El contacto con un motor caliente puede causar graves quemaduras.

Deje que el motor se enfríe totalmente antes de realizar mantenimiento o efectuar reparaciones alrededor de la zona del motor.

Calendario recomendado de mantenimiento

Intervalo de mantenimiento y servicio	Procedimiento de mantenimiento
Después de las primeras 5 horas	<ul style="list-style-type: none">• Cambie el aceite del motor.
Después de las primeras 100 horas	<ul style="list-style-type: none">• Compruebe las especificaciones de torsión de las tuercas de seguridad de los cubos de las ruedas.• Compruebe las tuercas de las ruedas.• Compruebe el ajuste del freno de estacionamiento.
Cada vez que se utilice o diariamente	<ul style="list-style-type: none">• Compruebe el nivel de aceite del motor.• Compruebe las cuchillas del cortacésped.• Compruebe el sistema de interruptores de seguridad.• Compruebe los pomos de los sistemas de protección anti-vuelco (barra anti-vuelco).• Compruebe el cinturón de seguridad.• Compruebe que no hay herrajes sueltos.• Limpie la zona del motor y del sistema de escape.• Limpie las cubiertas de refrigeración del ventilador hidrostático.• Elimine cualquier acumulación de hierba y residuos de la máquina y de la plataforma de corte.• Elimine cualquier acumulación de hierba de debajo de la plataforma.
Cada 50 horas	<ul style="list-style-type: none">• Compruebe el nivel del aceite hidráulico.• Compruebe la presión de los neumáticos.• Compruebe la condición de las correas.• Compruebe el parachispas (si está instalado).
Cada 100 horas	<ul style="list-style-type: none">• Cambie el aceite del motor. (Puede ser necesario más a menudo en condiciones severas.)• Lubrique los pivotes de elevación de la plataforma.• Retire las cubiertas del motor y limpie las aletas de refrigeración.
Cada 200 horas	<ul style="list-style-type: none">• Revise el limpiador de aire. (Puede ser necesario más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad. Si necesita más información, consulte el Manual del propietario del motor.)• Lubrique el pivote de la palanca de freno.• Compruebe las bujías.

Intervalo de mantenimiento y servicio	Procedimiento de mantenimiento
Cada 500 horas	<ul style="list-style-type: none"> • Cambie el filtro hidráulico y el aceite hidráulico. • Compruebe las especificaciones de torsión de las tuercas de seguridad de los cubos de las ruedas. • Compruebe las tuercas de las ruedas. • Compruebe el ajuste del freno de estacionamiento.
Cada año	<ul style="list-style-type: none"> • Lubrique los puntos de pivote de los brazos tensores de la plataforma y la bomba. • Engrase los pivotes de las ruedas giratorias delanteras.

Mantenimiento periódico

Compruebe el nivel de aceite del motor

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

1. Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento. Asegúrese de que la unidad está colocada sobre una superficie nivelada.
2. Efectúe la comprobación con el motor frío.
3. Limpie la zona alrededor de la varilla. Retira la varilla y limpie el aceite. Vuelva a colocar la varilla siguiendo las recomendaciones del fabricante del motor. Retire la varilla y observe el nivel de aceite.
4. Si el nivel de aceite es bajo, limpie la zona alrededor del tapón de llenado, retire el tapón y añada aceite hasta la marca "FULL" (lleno) de la varilla. Utilice el aceite especificado en el Manual del propietario del motor. **No llene demasiado.**

Importante: Nunca haga funcionar el motor si el nivel de aceite está por debajo de la marca "LOW" (bajo) o "ADD" (añadir), o por encima de la marca "FULL" (lleno) de la varilla.

Compruebe la carga de la batería

Intervalo de mantenimiento: Según sea necesario

⚠ ADVERTENCIA

CALIFORNIA
Advertencia de la Propuesta 65

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.

El dejar las baterías sin recargar durante un tiempo significativo reducirá su rendimiento y su duración. Para conservar un rendimiento y durabilidad óptimos, recargue las baterías almacenadas cuando el voltaje en circuito abierto caiga hasta los 12,4 voltios.

Nota: Para prevenir daños debidos a la congelación, la batería debe ser totalmente cargada antes de su almacenamiento de invierno.

Compruebe el voltaje de la batería con un voltímetro digital o en la pantalla de mensajes. Si se gira la llave de contacto a la posición de Conectado durante unos segundos, se muestra el voltaje de la batería en la zona donde normalmente se muestran las horas. Localice la lectura de voltaje de la batería en la tabla y cargue la batería durante el intervalo de tiempo recomendado para obtener un voltaje de 12,6 voltios o más.

Importante: Asegúrese de que los cables negativos de la batería están desconectados, y que el cargador usado para cargar la batería tiene una potencia de salida de 16 voltios y 7 amperios

Mantenimiento

o menos para evitar dañar la batería (consulte los ajustes recomendados para el cargador en la tabla).

Lectura de voltaje	Porcentaje de carga	Ajustes máximos del cargador	Tiempo de carga
12,6 o más	100%	16 voltios/7 amperios	No requiere carga
12,4 – 12,6	75-100%	16 voltios/7 amperios	30 minutos
12,2 – 12,4	50-75%	16 voltios/7 amperios	1 hora
12,0-12,2	25-50%	14,4 voltios/4 amperios	2 horas
11,7-12,0	0-25%	14,4 voltios/4 amperios	3 horas
11,7 o menos	0%	14,4 voltios/2 amperios	6 horas o más

Compruebe las cuchillas del cortacésped

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

1. Pare el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento y retire la llave. Ponga el freno de estacionamiento.
2. Eleve la plataforma y bloquéela en posición elevada según lo indicado en la sección **Eliminar la acumulación de hierba de debajo de la plataforma**.
3. Inspeccione las cuchillas y afílelas o sustitúyalas según sea necesario.
4. Vuelva a instalar las cuchillas (si se retiraron) siguiendo este orden:
 - A. Instale el buje a través de la cuchilla con la brida del buje en la parte inferior (césped) de la cuchilla.

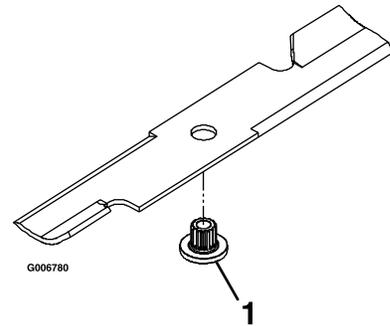


Figura 19

1. Instale el buje en la cuchilla antes de instalar el buje en el eje.

- B. Instale el conjunto de buje y cuchilla en el eje. Asegúrese de que las acanaladuras del buje están correctamente encajadas en el eje antes de apretar el perno.

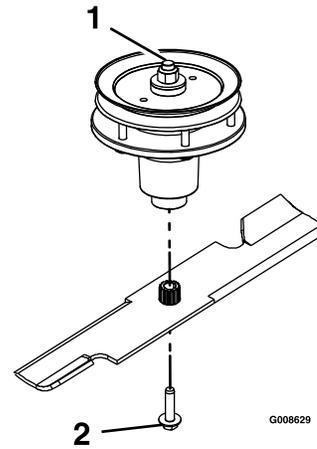


Figura 20

1. Coloque la llave aquí para instalar la cuchilla. Este perno ha sido apretado a 122–149 Nm (90–110 pies-libra)
2. Apriete a 75–81 Nm (55–60 pies-libra) Aplique lubricante a las roscas según sea necesario para evitar que se atasquen. Es preferente utilizar lubricante con base de cobre. La grasa sería un sustituto aceptable.

- C. Aplique lubricante a las roscas del perno de la cuchilla para evitar que se atasque. Es preferente utilizar lubricante con base de cobre. La grasa sería un sustituto aceptable. Instale el perno de la cuchilla con la presión de los dedos solamente. Coloque la llave en la tuerca de la parte superior del eje, luego apriete los pernos de la cuchilla a 75–81 Nm (55–60 pies-libra).

⚠ ADVERTENCIA

Una instalación incorrecta de la cuchilla o de los componentes utilizados para retener la cuchilla puede ser peligroso. El no utilizar componentes originales y ensamblarlos según se indica podría permitir que una cuchilla o un componente de una cuchilla fuese arrojado desde debajo de la plataforma, causando lesiones personales graves o la muerte.

Instale siempre las cuchillas, los bujes de las cuchillas y los pernos de las cuchillas originales de Exmark, tal y como se indica.

Compruebe el Sistema de interruptores de seguridad

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Nota: Para evitar que se pare el motor en terreno irregular, el interruptor de seguridad del asiento tiene un retardo de 1/2 segundo.

1. Compruebe el circuito de arranque. El motor de arranque **debe** girar con el freno de estacionamiento **puesto**, la toma de fuerza **desengranada** y las palancas de control de movimiento hacia fuera en la posición de **bloqueo/punto muerto**. No es necesario que el operador esté en el asiento para arrancar el motor.

Pruebe a arrancar con el **operador en el asiento**, el freno de estacionamiento quitado, la toma de fuerza desengranada y las palancas de control de movimiento en la posición de **bloqueo/punto muerto** - el motor de arranque **no debe girar**.

Pruebe a arrancar con el **operador en el asiento**, el freno de estacionamiento puesto, la toma de fuerza **engranada** y las palancas de control de movimiento en la posición de **bloqueo/punto muerto** - el motor de arranque **no debe girar**.

Pruebe a arrancar con el **operador en el asiento**, el freno de estacionamiento **puesto**, la toma de fuerza **desengranada**, y la **palanca de control de movimiento izquierda hacia adentro**; el motor de arranque **no debe arrancar**. Repita de nuevo con la **palanca derecha hacia adentro**,

luego con **ambas palancas hacia adentro** – el motor de arranque **no debe arrancar**.

2. Compruebe los circuitos de desconexión. Ponga en marcha el motor a un tercio de la velocidad máxima, **quite** el freno de estacionamiento y **levántese** del asiento (pero no se baje de la máquina); el motor **debe empezar a pararse** después de 1/2 segundo (el asiento incorpora un introduccionador de desconexión con retardo para evitar desconexiones en terreno irregular).

Ponga en marcha el motor a un tercio de la velocidad máxima, **engrane la toma de fuerza** y **levántese del asiento** (pero no se baje de la máquina); el motor **debe empezar a pararse** después de un segundo si las palancas están hacia dentro. La demora será de 1/2 segundo si las palancas están hacia afuera.

Ponga en marcha el motor a un tercio de la velocidad máxima, con el freno quitado, mueva las palancas hacia adentro y levántese del asiento (pero no se baje de la máquina); el motor **debe empezar a pararse** después de 1/2 segundo.

De nuevo, ponga en marcha el motor a un tercio de la velocidad máxima, con el freno **puesto**, y mueva la **palanca de control de movimiento izquierda hacia adentro** - el motor **debe empezar a pararse** después de 1/2 segundo.

Repita de nuevo con la **palanca derecha hacia adentro**, luego con **ambas palancas hacia adentro** - el motor **debe empezar a pararse** después de 1/2 segundo **esté o no el operador en el asiento**.

Nota: Si la máquina no supera cualquiera de estas pruebas, no la utilice. Póngase en contacto con su **SERVICIO TÉCNICO EXMARK**.

Importante: Es imprescindible que todos los mecanismos de seguridad del operador estén conectados y en correctas condiciones de uso antes de segar.

Compruebe los pomos del sistema de protección anti-vuelco (barra anti-vuelco)

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Mantenimiento

Compruebe que tanto los herrajes de montaje como los pomos están en buenas condiciones de uso. Asegúrese de que los pomos están completamente bloqueados cuando el ROPS está en posición elevada. Puede ser necesario empujar hacia adelante o tirar hacia atrás de la parte superior de la barra anti-vuelco para que se bloquean completamente ambos pomos.

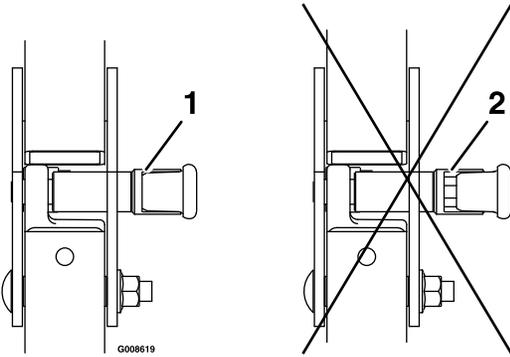


Figura 21

1. Engranado

2. Parcialmente bloqueado
– no utilizar la máquina
con el ROPS en esta
condición

Compruebe el cinturón de seguridad

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Inspeccione el cinturón de seguridad en busca de señales de desgaste o cortes, y compruebe el funcionamiento del retractor y de la hebilla. Si está dañado, cámbielo antes de usar la máquina.

Compruebe que no hay herrajes sueltos.

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

1. Pare el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento y retire la llave. Ponga el freno de estacionamiento.
2. Inspección en la máquina buscando herrajes sueltos u otros posibles problemas. Apriete los herrajes o corrija el problema antes de usar la máquina.

Revise el limpiador de aire

Intervalo de mantenimiento: Cada 200 horas—Revise el limpiador de aire. (Puede ser necesario más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad. Si necesita más información, consulte el Manual del propietario del motor.)

1. Pare el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento y retire la llave. Ponga el freno de estacionamiento.
2. Abra los enganches y retire la tapa del limpiador de aire.
3. Retire el elemento de papel. Compruebe la condición del elemento de papel. Si el elemento está sucio, doblado o dañado, cámbielo.
4. Compruebe la condición del elemento interior. Cámbielo si parece sucio, típicamente cada dos veces que se cambia el filtro de papel. Limpie la base alrededor del elemento interior antes de retirarlo para que no entre suciedad en el motor.
5. **No** lave el elemento de papel ni el elemento interior, ni utilice aire a presión para limpiarlos.
6. Vuelva a instalar los elementos. Coloque la tapa de tal forma que la salida de polvo esté orientada hacia abajo, y cierre los enganches.

Cambie el aceite del motor

**Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 5 horas
Cada 100 horas/Cada año (lo que ocurra primero)
(Puede ser necesario más a menudo en condiciones severas.)**

1. Pare el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento y retire la llave. Ponga el freno de estacionamiento.
2. Drene el aceite con el motor caliente después de usarlo.
3. El manguito de vaciado del aceite está situado en el lado derecho del motor, hacia atrás. Coloque un recipiente debajo de la máquina para recoger el aceite. Retire el tapón del extremo del manguito

de vaciado. Deje que se drene el aceite y vuelva a colocar el tapón de vaciado. Apriete el tapón a 20–24 pies-libra.

4. Cambie el filtro de aceite en cambios de aceite alternativos. Limpie alrededor del filtro de aceite y desenrosque el filtro para retirarlo. Antes de instalar el filtro nuevo, aplique una capa fina de aceite a la superficie de la junta de goma. Gire los filtros nuevos en el sentido de las agujas del reloj hasta que la junta de goma entre en contacto con el adaptador del filtro, luego apriete el filtro de 1/2 a 3/4 de vuelta más.
5. Limpie la zona alrededor del tapón del depósito de combustible y retire el tapón. Llene con la cantidad de aceite especificada y vuelva a colocar el tapón.
6. Utilice el aceite recomendado en el Manual del propietario del motor. **No llene** demasiado. Arranque el motor y compruebe que no hay fugas.
7. Limpie cualquier aceite derramado en las superficies de montaje de la plataforma del motor.

Compruebe el nivel del aceite hidráulico

Intervalo de mantenimiento: Cada 50 horas

1. Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento. Ponga el freno de estacionamiento.
2. Espere a que se enfríe la unidad antes de comprobar el aceite hidráulico.
3. Deslice el asiento hacia atrás, luego levante el asiento para tener acceso a los tapones de las transmisiones hidráulicas izquierda y derecha.
4. Limpie la zona alrededor del tapón del depósito de aceite hidráulico y retire el tapón.
5. Limpie la varilla y vuelva a colocar el tapón en el depósito. Apriete el tapón ligeramente.
6. Retire el tapón de nuevo y compruebe el nivel de aceite hidráulico en la varilla. Consulte los niveles de aceite en Figura 22.

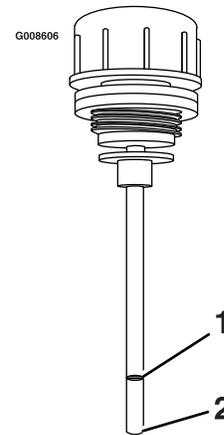


Figura 22

1. Lleno
2. Añadir

Nota: El nivel de aceite de la varilla será incorrecto si se comprueba el aceite con la unidad caliente.

7. Si el nivel de aceite de la varilla está en la marca "Add" (añadir), añada aceite Exmark Premium Hydro.
8. Vuelva a colocar el tapón del depósito de expansión hidráulico y apriételo hasta que esté cerrado. **No lo apriete demasiado.**

Compruebe la presión de los neumáticos

Intervalo de mantenimiento: Cada 50 horas

1. Pare el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento y retire la llave. Ponga el freno de estacionamiento.
2. Compruebe la presión de los neumáticos de las ruedas motrices.
3. Infle los neumáticos de las ruedas motrices a 13 psi (90 kPa).
4. Los neumáticos semisólidos de las ruedas giratorias no necesitan inflarse.

Nota: No añada ningún tipo de revestimiento, ni material de llenado de espuma a los neumáticos. Las cargas excesivas creadas por neumáticos llenos de espuma pueden causar fallos en el sistema de transmisión hidráulica, el bastidor y otros componentes. Llenar los neumáticos de espuma anulará la garantía.

Compruebe la condición de las correas

Intervalo de mantenimiento: Cada 50 horas

1. Pare el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento y retire la llave. Ponga el freno de estacionamiento.
2. Retire los protectores de las correas de la derecha y de la izquierda de la plataforma, y levante la chapa del suelo para inspeccionar la correa de transmisión de la plataforma.
3. Mire debajo de la máquina para inspeccionar la correa de transmisión de la bomba.

Nota: No se requiere ningún ajuste de la tensión de las correas.

Lubrique los puntos de engrase

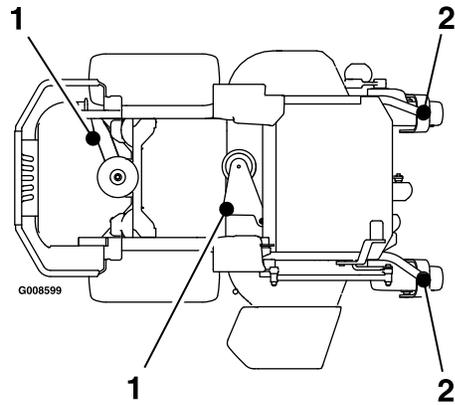
Nota: Consulte en la tabla los intervalos de mantenimiento.

1. Pare el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento y retire la llave. Ponga el freno de estacionamiento.
2. Lubrique los engrasadores con una o dos aplicaciones de grasa multiuso para pistolas NGLI N° 2.

Consulte en la tabla siguiente los lugares y el calendario de lubricación.

Tabla de lubricación			
Ubicación de los engrasadores	Aplicaciones iniciales	Número de lugares	Intervalo de mantenimiento
1. Pivotes de los brazos tensores de la plataforma y la bomba	1	2	Cada año
2. Pivotes de las ruedas giratorias delanteras	*0	2	*Cada año

* Consulte en el paso 3 las instrucciones especiales de lubricación de los pivotes de las ruedas giratorias delanteras.



3. Lubrique los pivotes de las ruedas giratorias delanteras una vez al año. Retire el tapón hexagonal y la tapa. Enrosque un engrasador en el orificio y bombee con grasa hasta que rezume alrededor del cojinete superior. Retire el engrasador y vuelva a enroscar el tapón. Coloque la tapa.

Lubrique los cubos de las ruedas giratorias.

Intervalo de mantenimiento: Según sea necesario

1. Pare el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento y retire la llave. Ponga el freno de estacionamiento.

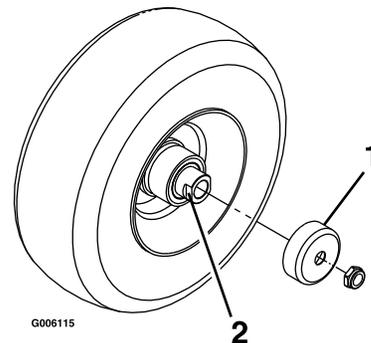


Figura 23

1. Protector del retén
2. Tuerca espaciadora con segmentos planos para la llave inglesa

2. Retire la rueda giratoria de la horquilla.
3. Retire los protectores de los retenes del cubo de la rueda.
4. Retire una de las tuercas espaciadoras del eje de la rueda giratoria. Observe que las tuercas espaciadoras llevan adhesivo de roscas para

pegarlas al eje. Retire el eje (con la otra tuerca espaciadora aún montada en el mismo) del conjunto de la rueda.

5. Retire los retenes haciendo palanca, e inspeccione los cojinetes en busca de señales de desgaste o daños; sustitúyalos si es necesario.
6. Llene los cojinetes con grasa de propósito general NGLI N° 1.
7. Introduzca un cojinete y un retén nuevo en la rueda.

Nota: Es necesario sustituir los retenes (Exmark Pieza N° 103-0063).

8. Si se han retirado (o si se han soltado) ambas tuercas espaciadoras del conjunto del eje, aplique un adhesivo de roscas a una tuerca espaciadora y enrósquela en el eje con los segmentos planos hacia fuera. No enrosque la tuerca espaciadora completamente en el extremo del eje. La tuerca debe sobresalir aproximadamente 3 mm (1/8 pulgada) entre la superficie exterior de la tuerca espaciadora y el extremo del eje, dentro de la tuerca).
9. Introduzca el eje con la tuerca montada en él en la rueda, en el lado que contiene el retén nuevo y el cojinete.
10. Con la cara abierta de la rueda hacia arriba, llene el interior de la rueda alrededor del eje con grasa de propósito general NGLI N° 1.
11. Introduzca el segundo cojinete y un retén nuevo en la rueda.
12. Aplique adhesivo de roscas a la segunda tuerca espaciadora y enrósquela sobre el eje con los segmentos planos para llave inglesa hacia fuera.
13. Apriete la tuerca a 8–9 Nm (75–80 pies-libra), aflójela, luego apriétela de nuevo a 2–3 Nm (20–25 pies-libra). Asegúrese de que el eje no sobresale de ninguna de las tuercas.
14. Instale los protectores de los retenes sobre el cubo de la rueda e introduzca la rueda en la horquilla. Instale el perno de la rueda y apriete la tuerca a fondo.

Importante: Para evitar que se dañen el cojinete y el retén, compruebe el ajuste del cojinete a menudo. Gire la rueda. La rueda no debe girar libremente (más de 1 – 2 vueltas), ni tener holgura lateral. Si la rueda gira libremente, ajuste el apriete de la tuerca espaciadora hasta

que quede ligeramente frenada. Vuelva a aplicar adhesivo de roscas.

Lubrique el pivote de la palanca del freno

Intervalo de mantenimiento: Cada 200 horas

1. Pare el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento y retire la llave. Ponga el freno de estacionamiento.
2. Lubrique el pivote de la palanca de freno con lubricante en spray o aceite ligero.

Lubrique el pivote de elevación de la plataforma

Intervalo de mantenimiento: Cada 100 horas

1. Pare el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento y retire la llave. Ponga el freno de estacionamiento.
2. Lubrique el pivote de elevación de la plataforma con lubricante en spray o aceite ligero.

Compruebe las bujías

Intervalo de mantenimiento: Cada 200 horas

Retire las bujías, compruebe su estado, y ajuste el espacio entre los electrodos o coloque bujías nuevas. Consulte el Manual del propietario del motor.

Cambie el filtro de combustible

Intervalo de mantenimiento: Según sea necesario

Hay un filtro de combustible instalado entre el depósito de combustible y el motor. Cámbielo cuando sea necesario.

Filtros de repuesto	
Kohler	Kohler Pieza N° 24 050 13
Kawasaki	Kawasaki Pieza N° 49019-7001

Mantenimiento

Nota: Es importante volver a instalar los tubos de combustible y sujetarlos con bridas de plástico de la misma manera que estaban al salir de la fábrica, para mantener los tubos de combustible alejados de componentes que podrían dañarlos.

Cambie el filtro del sistema hidráulico y el aceite hidráulico.

Intervalo de mantenimiento: Cada 500 horas

Nota: Utilice únicamente filtros Exmark Hydro Filter – Pieza N° 116-0164 para verano o invierno.

1. Pare el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento y retire la llave. Ponga el freno de estacionamiento.
2. Levante la parte trasera de la máquina y apóyela sobre soportes fijos a una altura suficiente para permitir que las ruedas motrices giren libremente.

⚠ CUIDADO

Puede ser peligroso confiar únicamente en gatos mecánicos o hidráulicos para elevar la plataforma del cortacésped para realizar tareas de mantenimiento o reparación. Los gatos mecánicos o hidráulicos pueden no proporcionar suficiente apoyo, o pueden fallar y dejar caer la máquina, lo que podría provocar lesiones.

No confíe únicamente en gatos mecánicos o hidráulicos para apoyar la máquina. Utilice soportes fijos u otro medio de sustentación equivalente.

3. Retire la correa de transmisión de la bomba.
4. Coloque un recipiente debajo de la transmisión.
5. Limpie cuidadosamente la zona alrededor de los filtros. Es importante que no entre ningún tipo de suciedad o contaminación en el sistema hidráulico.
6. Usando una llave de tubo, desenrosque los filtros para retirarlos y deje que se drene el aceite.
7. Antes de instalar filtros nuevos, aplique una capa fina de aceite Exmark Premium Hydro a la superficie de las dos juntas de goma.

8. Instale los filtros nuevos y apriételos a 19 Nm (14 pies-libra).
9. Llene el sistema hidráulico según lo indicado en la sección **Compruebe el nivel de aceite hidráulico**.

Se recomienda utilizar aceite Exmark Premium Hydro Oil. La tabla ofrece una lista de alternativas aceptables:

Aceite hidráulico	Intervalo de cambio
Exmark Premium Hydro (recomendado)	500 horas
Mobil 1 15W50	250 horas

10. Retire el recipiente de recogida y elimine correctamente el aceite y el filtro hidráulicos según la normativa local.
11. Vuelva a instalar la correa de transmisión de la bomba.
12. Arranque el motor y mueva el control del acelerador hacia adelante a la posición de velocidad máxima. Mueva las palancas de control de la velocidad a la posición de velocidad máxima y deje funcionar el motor durante un minuto. Pare la máquina, deje que se enfríen las transmisiones y vuelva a comprobar el nivel de aceite.
13. Retire los soportes.

Nota: No cambie el aceite del sistema hidráulico (salvo la porción que se vacía al cambiar el filtro), a menos que considere que el aceite ha sido contaminado o ha estado extremadamente caliente. Cambiar el aceite innecesariamente podría dañar el sistema hidráulico al introducir contaminantes en el sistema.

Cubo de la rueda - Especificación de torsión de la tuerca de seguridad

**Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 100 horas
Cada 500 horas después**

Al apretar la tuerca de seguridad del eje cónico del motor de la rueda:

1. Retire y deseche el pasador.

2. Apriete la tuerca de seguridad a 271 Nm (200 pies-libra).
3. Compruebe la distancia desde el fondo de la ranura de la tuerca hasta el borde interior del taladro. Debe haber dos hilos (0,1 pulgadas) o menos de la rosca visibles.

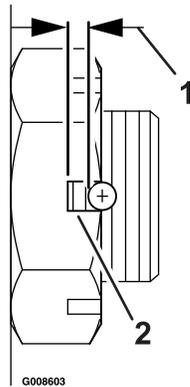


Figura 24

1. Máximo 0,1 pulgadas
2. No debe haber más de dos hilos (máx 0,1 pulgadas) de la rosca visibles aquí.

4. Si se ven más de dos hilos (0,1 pulgadas) de la rosca, retire la tuerca y coloque una arandela (Pieza N° 1-523157) entre el cubo y la tuerca.
5. Apriete la tuerca de seguridad a 271 Nm (200 pies-libra).
6. Luego apriete la tuerca hasta que el siguiente juego de ranuras quede alineado con el taladro del eje. No afloje el tornillo para alinear la ranura. Si es necesario, apriete hasta alinear el siguiente juego de ranuras.
7. Instale un pasador nuevo (Pieza N° 1-806800).

Nota: No utilice aceite aflojatodo en el cubo de la rueda.

Compruebe el parachispas (si está instalado)

Intervalo de mantenimiento: Cada 50 horas

⚠ ADVERTENCIA

Los componentes calientes del sistema de escape pueden incendiar los vapores de gasolina, incluso con el motor parado. Las partículas calientes expulsados durante la operación del motor pueden incendiar materiales inflamables. El fuego puede dar lugar a lesiones personales o daños materiales.

No reposte combustible ni ponga en marcha el motor si el parachispas no está instalado.

1. Pare el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento y retire la llave. Ponga el freno de estacionamiento.
2. Espere a que se enfríe el silenciador.
3. Si observa roturas en la rejilla o en las soldaduras, sustituya el parachispas.
4. Si observa que la rejilla está atascada, retire el parachispas y sacuda la rejilla para eliminar partículas sueltas, luego límpiela con un cepillo de alambre (sumérjala en disolvente si es necesario). Vuelva a instalar el parachispas en el tubo de escape.

Adhesivos de roscas

Se utilizan adhesivos de roscas, tales como “Loctite 242” o “Fel-Pro, Pro-Lock Nut Type” en los herrajes siguientes:

- Alojamiento del pasador elástico del ROPS.
- Brazo de control, perno del acoplamiento, y perno de fijación de la bomba hidráulica.
- Tornillo del ventilador de refrigeración hidráulica
- Perno de montaje del anclaje del cable del freno de estacionamiento hidráulico.
- Perno de retención de la roldana y del embrague en el extremo del cigüeñal del motor.

Se requieren adhesivos de roscas en algunos componentes de los motores – consulte el Manual del motor.

Lubricante con base de cobre

Se utilizará lubricante con base de cobre en el lugar siguiente:

Mantenimiento

En las roscas de los pernos de las cuchillas.
Consulte la sección **Compruebe las cuchillas del cortacésped**.

Grasa dieléctrica

Se utiliza grasa dieléctrica en todas las conexiones eléctricas tipo chapa para evitar la corrosión y los malos contactos.

Ajustes

Nota: Desengrane la toma de fuerza, pare el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento, ponga el freno de estacionamiento y retire la llave antes de realizar mantenimiento, limpieza o ajustes en la unidad.

⚠ CUIDADO

Puede ser peligroso confiar únicamente en gatos mecánicos o hidráulicos para elevar la plataforma del cortacésped para realizar tareas de mantenimiento o reparación. Los gatos mecánicos o hidráulicos pueden no proporcionar suficiente apoyo, o pueden fallar y dejar caer la máquina, lo que podría provocar lesiones.

No confíe únicamente en gatos mecánicos o hidráulicos para apoyar la máquina. Utilice soportes fijos adecuados u otro medio de sustentación equivalente.

Nivelación de la plataforma

1. Coloque el cortacésped en una superficie plana.
2. Pare el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento y retire la llave. Ponga el freno de estacionamiento.
3. Compruebe la presión de los neumáticos de las ruedas motrices. La presión de inflado correcta es de 90 kPa (13 psi). Ajústela si es necesario.
4. Ponga el bloqueo de transporte en la posición de cierre.
5. Empuje el pedal de elevación de la plataforma hacia delante del todo; la plataforma se enganchará en la posición de transporte de 5-1/2 pulgadas (14 cm) (Figura 25).

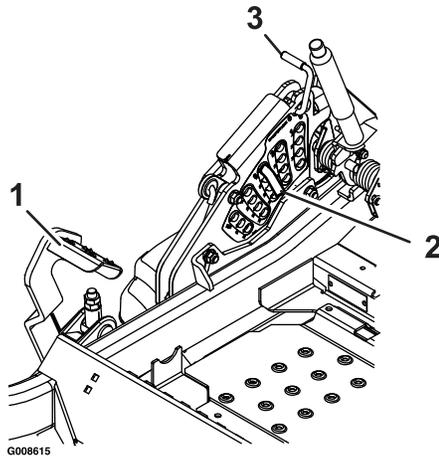


Figura 25

- | | |
|--|--------------------------|
| 1. Pedal | 3. Bloqueo de transporte |
| 2. Pasador de ajuste de la altura de corte | |

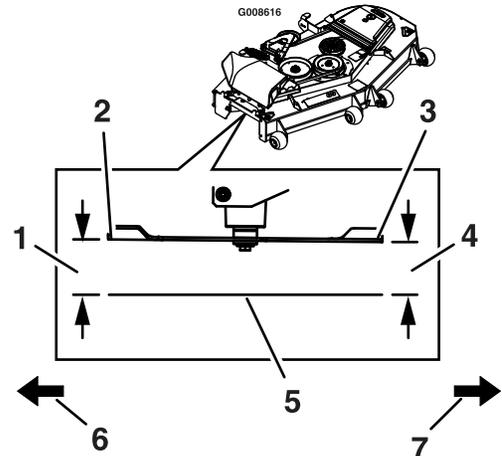


Figura 26

- | | |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| 1. 8,3 cm (3 1/4 pulgadas) | 5. Superficie nivelada |
| 2. Punta trasera de la cuchilla | 6. Parte trasera de la máquina |
| 3. Punta delantera de la cuchilla | 7. Parte delantera de la máquina |
| 4. 7,6 mm (3 pulgadas) | |

6. Introduzca el pasador de ajuste de la altura en el taladro que corresponde a la altura de 7,6 mm (3 pulgadas).
7. Quite el bloqueo de transporte y deje que la plataforma descienda a la altura de corte.
8. Eleve el deflector de descarga.
9. En ambos lados de la plataforma, mida desde la superficie nivelada hasta la punta delantera de la cuchilla. La medida debe ser de 7,6 mm (3 pulgadas).

Nota: En la mayoría de las condiciones, la punta trasera de la cuchilla debe estar 6,4 mm (1/4 pulgada) más alta que la punta delantera.

10. Afloje las contratuercas de la parte superior de cada mecanismo de ajuste de la plataforma. Gire la tuerca de ajuste del conjunto de elevación de la plataforma delantera para obtener una altura de 7,6 mm (3 pulgadas) (ver Figura 27).

Para aumentar la altura, gire la tuerca de ajuste en el sentido de las agujas del reloj; para reducirla, gire la tuerca en el sentido contrario.

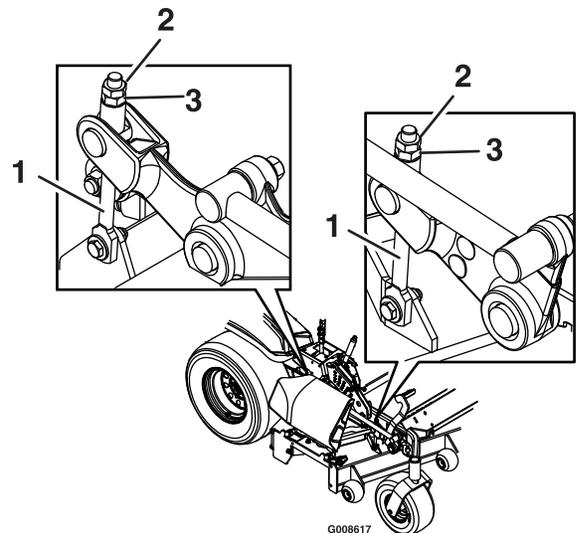


Figura 27

- | | |
|------------------------|---------------------|
| 1. Mecanismo de ajuste | 3. Tuerca de ajuste |
| 2. Contratuerca | |

Mantenimiento

11. La punta trasera de la cuchilla debe medir 8,3 cm (3 1/4 pulgadas). Ajuste las tuercas de ajuste traseras según sea necesario.
12. Siga midiendo hasta que los cuatro lados tengan la altura correcta. Apriete todas las contratueras de los brazos de elevación de la plataforma.
13. Baje el deflector de descarga.
14. Si los mecanismos de ajuste de la plataforma delantera no tienen holgura suficiente para lograr la altura de corte precisa con la inclinación necesaria, puede utilizarse el ajuste de un solo punto (ver Figura 28).
17. Vuelva a apretar los pernos de montaje delantero y trasero de la placa de altura de corte.

Importante: Apriete los pernos de montaje delantero y trasero de la placa de altura de corte a 37–45 Nm (27–33 pies-libra).

18. Repita los pasos 9 a 13.

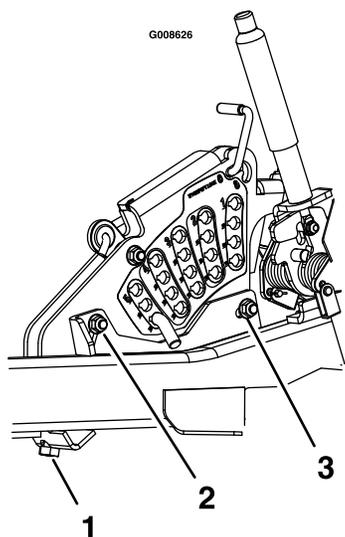


Figura 28

1. Perno de ajuste de altura de un solo punto
2. Perno de montaje delantero de la placa de altura de corte
3. Perno de montaje trasero de la placa de altura de corte

-
15. Para ajustar el sistema de un solo punto, primero afloje los pernos de montaje delantero y trasero de la placa de altura de corte.
 16. Si la plataforma está demasiado baja, apriete el perno del ajuste de un solo punto girándolo en el sentido de las agujas del reloj. Si la plataforma está demasiado alta, afloje el perno del ajuste de un solo punto girándolo en el sentido contrario a las agujas del reloj.

Nota: Apriete o afloje el perno lo suficiente para desplazar los pernos de montaje de la placa de altura de corte al menos 1/3 del recorrido posible en las ranuras correspondientes. De esta manera, será posible ajustar algo más los cuatro acoplamientos de la plataforma.

Retirada de la plataforma

Antes de retirar la plataforma del cortacésped o de realizar mantenimiento en la misma, es necesario inmovilizar los brazos de la plataforma, que están tensados con muelles.

⚠ ADVERTENCIA

Los brazos de elevación de la plataforma contienen energía almacenada. El retirar la plataforma sin antes liberar dicha energía almacenada puede causar lesiones graves o la muerte.

No intente desmontar la plataforma del bastidor delantero sin anular la energía almacenada.

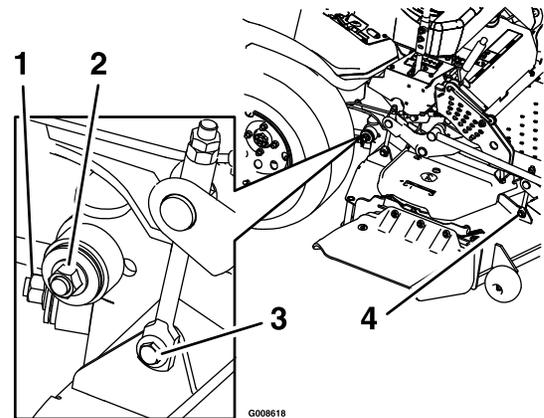


Figura 29

1. Pare el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento y retire la llave. Ponga el freno de estacionamiento.
2. Retire el pasador de ajuste de altura y baje la plataforma al suelo.
3. Coloque el pasador de ajuste de altura en el taladro que corresponde a una altura de 7,6 cm (3 pulgadas). De esta manera se inmovilizan los brazos de elevación de la plataforma en la posición más baja cuando se retira la plataforma.
4. Retire las chapas de suelo y las cubiertas de la correa.
5. Introduzca una llave cuadrada de 1/2 pulgada en el taladro cuadrado del soporte del brazo tensor y gire cuidadosamente el brazo tensor de la plataforma en el sentido contrario a las agujas del reloj para retirar la correa.
6. Retire y guarde los herrajes de ambos lados de la plataforma, según se muestra en Figura 29.
7. Eleve la parte delantera de la máquina y deslice la plataforma hacia la derecha o hacia la izquierda para retirarla.
8. Baje la parte delantera de la máquina.

Tensión de la correa de transmisión de la bomba

Tensado automático - no requiere ajuste alguno.

Tensión de la correa de la plataforma

Tensado automático - no requiere ajuste alguno.

Ajuste del freno de estacionamiento

**Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 100 horas
Cada 500 horas después**

Compruebe que el freno está correctamente ajustado. Es necesario realizar este procedimiento después de las primeras 100 horas o después de retirar o cambiar cualquier componente del freno.

1. Coloque la máquina sobre una superficie nivelada.
2. Desengrane el mando de control de las cuchillas, ponga las palancas de control de movimiento en

Mantenimiento

posición de bloqueo/punto muerto, y ponga el freno de estacionamiento.

3. Pare el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento y retire la llave.
4. Levante la parte trasera de la máquina y apóyela sobre soportes fijos.

⚠ CUIDADO

Puede ser peligroso confiar únicamente en gatos mecánicos o hidráulicos para elevar la plataforma del cortacésped para realizar tareas de mantenimiento o reparación. Los gatos mecánicos o hidráulicos pueden no proporcionar suficiente apoyo, o pueden fallar y dejar caer la máquina, lo que podría provocar lesiones.

No confíe únicamente en gatos mecánicos o hidráulicos para apoyar la máquina. Utilice soportes fijos adecuados u otro medio de sustentación equivalente.

5. Retire las ruedas traseras de la máquina.
6. Elimine cualquier suciedad de la zona de los frenos.
7. Gire la válvula de alivio de las ruedas motrices a la posición de "liberada". Consulte la sección **Válvulas de desvío de las ruedas motrices** en Operación.
8. Quite el freno de estacionamiento.
9. Sujete el extremo de la varilla roscada con una herramienta y afloje la contratuerca, alejándola de la tuerca estándar (ver Figura 30). No deje que el cable gire mientras se aflojan las tuercas.

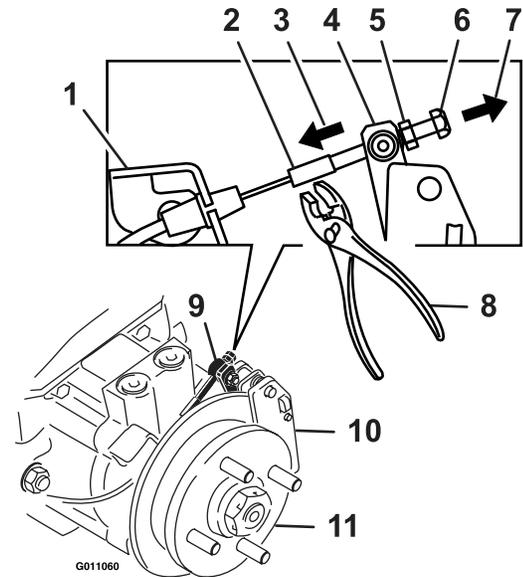


Figura 30

Freno izquierdo ilustrado

- | | |
|---|---|
| 1. Anclaje del cable | 7. Tire de la varilla roscada del cable en este sentido |
| 2. Varilla roscada | 8. Sujete aquí la varilla roscada |
| 3. Empuje la palanca en este sentido | 9. Pivote (cabezal de giro) |
| 4. Palanca de la pinza | 10. Pinza |
| 5. Tuerca estándar (en la ilustración, contra el cabezal de giro) | 11. Cubo |
| 6. Contratuerca | |
-
10. Elimine la holgura del cable tirando de la palanca de la pinza con una fuerza media. Usando las manos y los dedos solamente, empuje la palanca de la pinza hasta que haga tope y las pastillas de freno agarren el rotor. Sujetando la palanca contra el tope, utilice la otra mano o los dedos para eliminar la holgura del cable, tirando del extremo roscado a través del cabezal de giro. Apriete la tuerca estándar a mano contra el cabezal de giro (ver Figura 30).
Observe el orden de la tuerca estándar y la contratuerca (no hay tuerca en el lado del pivote que está junto al anclaje del cable).
 11. Suelte la palanca de la pinza y el cable. Gire el cubo de la rueda a mano en ambos sentidos respecto a la pinza; es deseable que haya una ligera fricción entre la pastilla y el cubo de la rueda.
 12. Si no hay movimiento entre el cubo y la pinza, afloje la tuerca estándar una vuelta y repita el paso 11 (las válvulas de desvío de las transmisiones deben estar en la posición de "liberada").

13. Si el cubo se mueve muy libremente respecto a la pinza, apriete las tuercas de las ruedas una vuelta contra el pivote y repita el paso 11.
14. Una vez logrado lo indicado en el paso 11, sujete el extremo de la varilla roscada con una herramienta y apriete la contratuerca contra la tuerca estándar. No deje que el cable gire mientras se aprietan las tuercas.
15. Después de ajustar los frenos en ambos lados del cortacésped, accione la palanca de freno seis veces como mínimo para que el cable se asiente en su funda y en las pestañas de montaje.
16. Vuelva a ajustar ambos frenos siguiendo el procedimiento de los pasos 10 a 14.
17. Si se ha retirado o cambiado cualquier componente del freno, consulte los pasos siguientes; de lo contrario vaya al paso 18.

Procedimiento de bruñido del freno:

- A. Elimine cualquier material inflamable de la zona antes de iniciar el procedimiento de bruñido.
- B. Gire la válvula de alivio de las ruedas motrices a la posición de "operación". Consulte la sección Válvulas de desvío de las ruedas motrices en Operación.
- C. Ponga el freno de estacionamiento.
- D. Instale una varilla o un perno de 1/2 x 6 pulgadas (aprox.) por el taladro de altura de corte de 2 pulgadas (ver Figura 31).

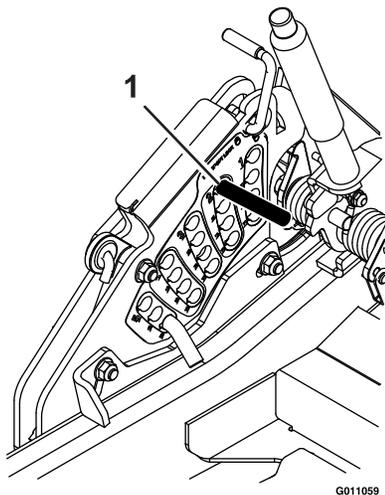


Figura 31

1. Posición de altura de corte de 2 pulgadas

- E. Arranque el cortacésped desde la posición del operador.

⚠ ADVERTENCIA

El motor debe estar en marcha y las ruedas motrices deben estar girando para realizar el ajuste del freno de estacionamiento. El contacto con piezas en movimiento o superficies calientes puede causar lesiones personales.

Mantenga alejados de los componentes rotativos y de las superficies calientes los dedos, las manos y la ropa.

- F. Quite el freno de estacionamiento de modo que la palanca descansa sobre la varilla o el perno de 1/2 x 6 pulgadas.
 - G. Ponga el acelerador en ralentí alto.
 - H. Mueva ambas palancas de control de movimiento a la posición más adelantada posible y sujételas en esa posición durante 15 segundos.
 - I. Mueva ambas palancas de control de movimiento a la posición más atrasada posible y sujételas en esa posición durante 15 segundos.
 - J. Pare el motor y quite completamente el freno de estacionamiento retirando la varilla o el perno de 1/2 x 6 pulgadas.
 - K. Deje que se enfríen los cubos lo suficiente para poderlos tocar sin peligro de quemarse.
 - L. Gire la válvula de alivio de las ruedas motrices a la posición de "liberada". Consulte la sección **Válvulas de desvío de las ruedas motrices** en Operación.
 - M. Vuelva a ajustar ambos frenos siguiendo el procedimiento de los pasos 10 a 14.
18. Gire la válvula de alivio de las ruedas motrices a la posición de "operación". Consulte la sección **Válvulas de desvío de las ruedas motrices** en Operación.
 19. Instale los neumáticos traseros y apriete las tuercas a 122-129 Nm (90-95 pies-libra).
 20. Retire los soportes.

Ajuste del embrague eléctrico

No es necesario ajuste alguno.

Ajuste de los acoplamientos de las palancas de control

Los acoplamientos de control de las bombas están situados en cada lado del depósito de combustible, debajo del asiento. Gire el acoplamiento de la bomba con una llave de 1/2 pulgada para hacer ajustes finos a fin de que la máquina no se desplace en punto muerto. Deben realizarse ajustes para la posición de punto muerto solamente.

⚠ ADVERTENCIA

El motor debe estar en marcha y las ruedas motrices deben estar girando para realizar el ajuste del control de movimiento. El contacto con piezas en movimiento o superficies calientes puede causar lesiones personales.

Mantenga alejados de los componentes rotativos y de las superficies calientes los dedos, las manos y la ropa.

1. Antes de arrancar el motor, presione el pedal de elevación de la plataforma y retire el pasador de altura de corte. Baje la plataforma al suelo.
2. Levante la parte trasera de la máquina y apóyela sobre soportes fijos a una altura suficiente para permitir que las ruedas motrices giren libremente.
3. Retire la conexión eléctrica del interruptor de seguridad del asiento, situado debajo del cojín del asiento. El interruptor forma parte del conjunto del asiento.
4. **Provisionalmente**, instale un puente entre los terminales del conector del arnés de cableado principal.
5. Arranque el motor. **El freno debe estar puesto y las palancas de control de movimiento deben estar hacia fuera para poder arrancar el motor. No es necesario que el operador esté sentado en el asiento gracias al puente que se está utilizando.** Haga funcionar el motor de velocidad máxima y quite el freno.
6. Haga funcionar la máquina durante al menos 5 minutos con las palancas de control de

movimiento a velocidad máxima hacia adelante para que el aceite hidráulico alcance su temperatura normal de operación.

Nota: La palanca de control de movimiento debe estar en punto muerto mientras se realizan los ajustes necesarios.

7. Ponga las palancas de control de movimiento en la posición de punto muerto. Ajuste la longitud de las varillas de control de las bombas girando las tuercas dobles de la varilla en el sentido apropiado, hasta que las ruedas se muevan ligeramente en marcha atrás (Figura 32). Mueva las palancas de control de movimiento a la posición de marcha atrás y, aplicando una ligera presión a la palanca, deje que los muelles de marcha atrás devuelvan las palancas a punto muerto. Las ruedas deben dejar de girar o moverse muy lentamente en marcha atrás.

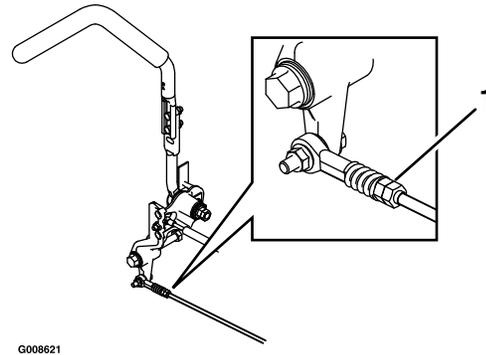


Figura 32

1. Tuercas dobles

8. Pare el motor. Retire el puente del conector del arnés de cables y enchufe el conector en el interruptor del asiento.
9. Retire los soportes.
10. Eleve la plataforma y vuelva a instalar el pasador de altura de corte.
11. Compruebe que la máquina no se desplace en punto muerto con el freno de estacionamiento quitado.

Ajuste del amortiguador de control de movimiento

EL perno de montaje superior del amortiguador puede ajustarse para variar la resistencia de la palanca de control de movimiento. Consulte las opciones de ajuste en Figura 33.

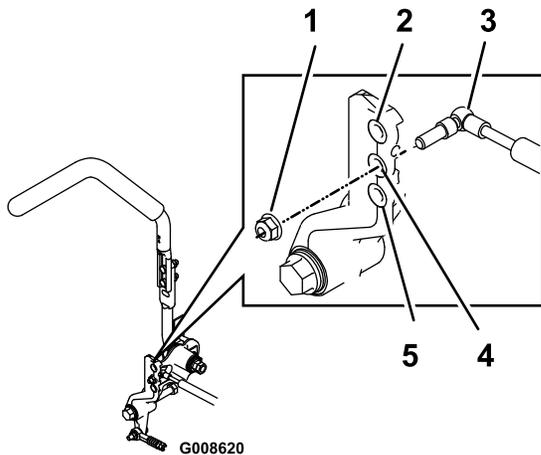


Figura 33

Palanca de control de movimiento de la derecha ilustrada

1. Apriete la tuerca nyloc a 200 pulgadas-libra (16,7 pies-libra). El perno debe sobresalir de la tuerca nyloc después de ser apretado. Será necesario utilizar una punta Torx T-40 para sujetar el espárrago y evitar que gire.
2. Máxima resistencia (tacto más firme)
3. Amortiguador
4. Resistencia media (tacto medio)
5. Mínima resistencia (tacto más blando)

Ajuste del pivote de bloqueo/punto muerto de las palancas de control de movimiento

La tuerca con arandela prensada puede ajustarse para obtener la resistencia deseada en las palancas de control de movimiento (Figura 34).

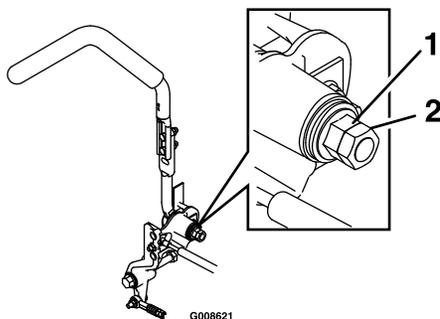


Figura 34

1. Tuerca con arandela prensada
2. Contratuerca

1. Afloje la contratuerca.

2. Apriete o afloje la tuerca con arandela prensada hasta obtener el tacto deseado.

Para aumentar la resistencia, apriete la tuerca con arandela prensada.

Para reducir la resistencia, afloje la tuerca con arandela prensada.

3. Apriete la contratuerca.

Ajuste de la palanca de control de movimiento

Para ajustar la altura:

Las palancas de control de movimiento pueden ser ajustadas hacia arriba o hacia abajo para que su manejo sea más cómodo.

1. Retire los dos pernos que sujetan la palanca de control al brazo de la palanca de control (Figura 35).

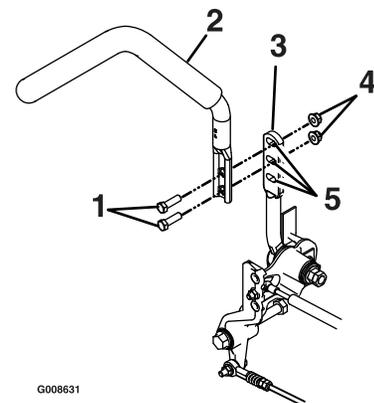


Figura 35

1. Pernos
2. Palanca de control
3. Brazo de la palanca de control
4. Tuercas
5. Taladros alargados

2. Mueva la palanca al juego de taladros siguiente. Sujete la palanca con los dos pernos.

3. Repita el ajuste con la otra palanca de control.

Ajuste de la inclinación

Las palancas de control de movimiento pueden ser ajustadas hacia adelante y hacia atrás para que su manejo sea más cómodo.

1. Retire el perno superior que fija la palanca de control al brazo de la palanca.
2. Afloje el perno inferior lo suficiente para poder desplazar hacia adelante o hacia atrás la palanca

Mantenimiento

de control Figura 35. Apriete ambos pernos para fijar la palanca en la posición nueva.

3. Repita el ajuste con la otra palanca de control.

Ajuste de la dirección con las palancas de control adelantadas del todo

Si la máquina se desvía hacia un lado cuando las palancas de control de movimiento están adelantadas del todo, ajuste las pletinas.

1. Afloje los tornillos de una de las pletinas (ver Figura 36).
2. Deslice la pletina hacia adelante o hacia atrás para ajustar el recorrido de la palanca, y apriete los tornillos.
3. Conduzca la máquina y compruebe la desviación con las palancas adelantadas del todo.
4. Repita los pasos 1 a 3 hasta que obtenga el resultado deseado.

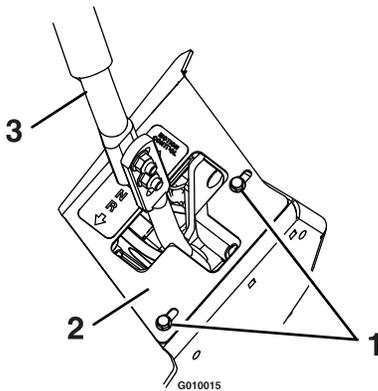


Figura 36

Palanca de control de movimiento de la derecha ilustrada

- | | |
|-------------|-------------------------------------|
| 1. Tornillo | 3. Palanca de control de movimiento |
| 2. Pletina | |

Ajuste de precarga de los cojinetes de pivote de las ruedas giratorias

Retire el tapón antipolvo de la rueda giratoria y apriete la tuerca nyloc hasta que las arandelas estén planas, luego afloje 1/4 de vuelta para establecer la precarga correcta de los cojinetes. Si se han desmontado,

asegúrese de volver a instalar las arandelas elásticas según se indica en Figura 37.

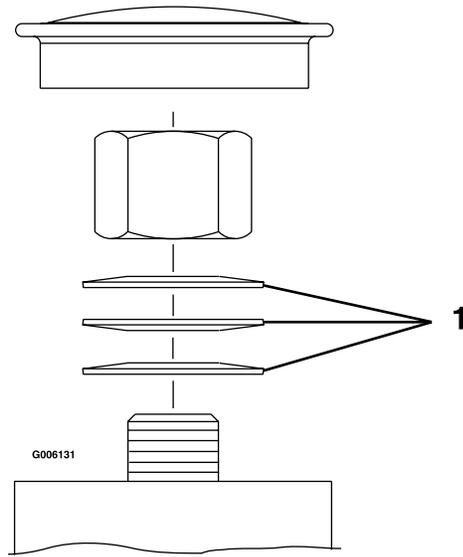


Figura 37

1. Arandelas elásticas

Suplemento del embrague

Algunos modelos de años posteriores han sido fabricados con embragues que contienen un suplemento de freno. Cuando el freno del embrague se ha desgastado hasta el punto en que el embrague ya no funciona de forma confiable, el suplemento puede retirarse para alargar la vida del embrague.

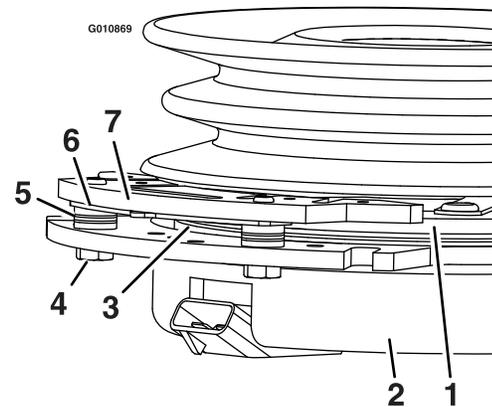


Figura 38

- | | |
|-------------------------------|---|
| 1. Armadura | 5. Espaciador del freno |
| 2. Corona | 6. Suplemento de ajuste del entrehierro |
| 3. Rotor | 7. Polo de freno |
| 4. Perno de montaje del freno | |

Retire el suplemento:

1. Pare el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento y retire la llave. Ponga el freno de estacionamiento. Deje que la máquina se enfríe completamente antes de iniciar este procedimiento.
2. Utilizando aire comprimido, elimine cualquier residuo de debajo del polo de freno y de alrededor de los espaciadores del freno.

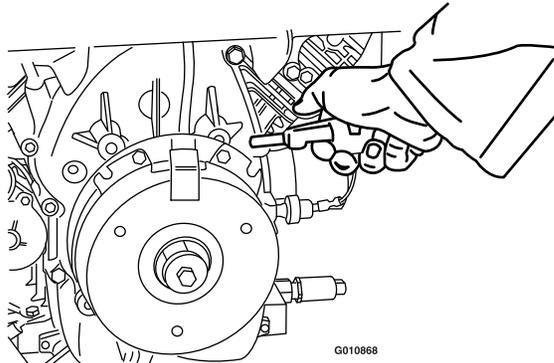


Figura 39

3. Compruebe la condición de los cables, conectores y terminales del arnés de cables. Límpiels y/o cámbielos según sea necesario.
4. Verifique la presencia de 12 V en el conector del embrague cuando el interruptor de la toma de fuerza está engranado.
5. Mida el espacio entre el rotor y la armadura. Si el espacio mide más de 1 mm (0,04 pulgadas), continúe con los pasos siguientes:

- A. Afloje ambos pernos de montaje del freno entre media y una vuelta, según se muestra a continuación.

Nota: No desmonte el polo del freno de la corona/armadura. El polo del freno se ha desgastado conjuntamente con la armadura, y es necesario mantener dicha correspondencia después de retirarse el suplemento para asegurar una torsión de frenado correcta.

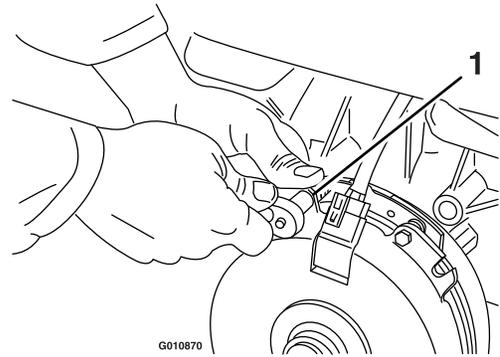


Figura 40

1. Perno de montaje del freno

- B. Usando un alicate de punta fina, o a mano, sujete la pestaña y retire el suplemento (no deseche el suplemento hasta haber verificado el correcto funcionamiento del embrague).

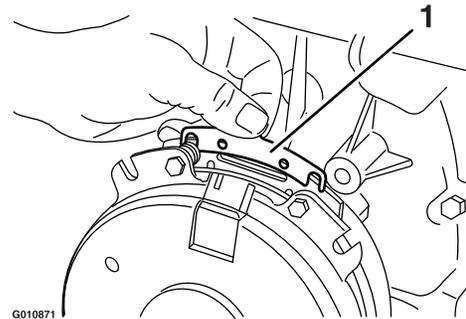


Figura 41

1. Suplemento

- C. Utilizando aire comprimido, elimine cualquier residuo de debajo del polo de freno y de alrededor de los espaciadores del freno.
- D. Vuelva a apretar cada perno (M6 x 1) a 10 pies-libra (13 Nm) +/-0,5 pies-libra (0,7 Nm).
- E. Usando una galga de 0,010 pulgadas, compruebe la presencia de un espacio entre el rotor y la cara de la armadura en ambos lados del polo del freno, según se indica. (Debido a la forma en que se desgastan las caras del rotor y de la armadura (picos y valles), a veces es difícil medir el espacio real.)

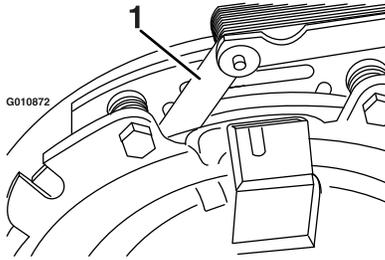


Figura 42

1. Galga

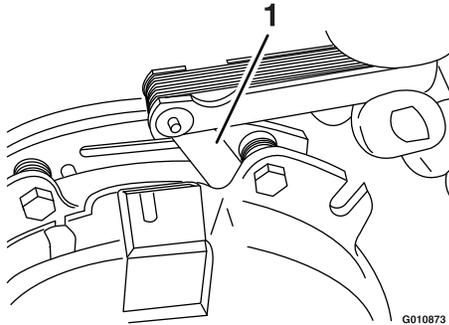


Figura 43

1. Galga

- Si el espacio es de menos de 0,010 pulgadas, vuelva a instalar el suplemento y consulte la sección **Solución de problemas**.
 - Si el espacio es suficiente, continúe con la comprobación de seguridad, paso F.
- F. Realice la siguiente comprobación de seguridad:
- a. Siéntese en el asiento y arranque el motor.
 - b. Asegúrese de que las cuchillas no se engranan con el interruptor de la toma de fuerza en Desconectado y con el embrague sin engranar.
Si el embrague no se desengrana, vuelva a instalar el suplemento y consulte la sección **Solución de problemas**.
 - c. Engrane y desengrane el interruptor de la toma de fuerza 10 veces para asegurarse de que el embrague funciona correctamente. Si el embrague no se engrana correctamente, consulte la sección **Solución de problemas**.

Limpieza

Limpie la zona del motor y del sistema de escape

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente (Puede ser necesario hacerlo más a menudo en condiciones secas o sucias)

⚠ CUIDADO

Una acumulación excesiva de residuos alrededor de la entrada de aire de refrigeración del motor y de la zona del sistema de escape puede hacer que el motor, el sistema de escape y el sistema hidráulico se sobrecalienten, lo que puede crear un peligro de incendio.

Elimine cualquier residuo de la zona del motor y del sistema de escape.

1. Pare el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento y retire la llave. Ponga el freno de estacionamiento.
2. Elimine cualquier residuo de la rejilla de la entrada de aire del motor, de alrededor de la cubierta del motor y de la zona del sistema de escape.
3. Limpie cualquier exceso de grasa o aceite de alrededor del motor y del sistema de escape.

Retire las cubiertas del motor y limpie las aletas de refrigeración

Intervalo de mantenimiento: Cada 100 horas

1. Pare el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento y retire la llave. Ponga el freno de estacionamiento.
2. Retire las cubiertas de limpieza de las cubiertas de refrigeración (Kohler) o las cubiertas de refrigeración (Kawasaki) y limpie las aletas de refrigeración. Asimismo, elimine cualquier polvo, suciedad o aceite de las superficies externas

del motor; pueden causar una refrigeración defectuosa.

3. Asegúrese de volver a instalar las cubiertas de limpieza o las cubiertas de refrigeración. La operación del motor sin tener instaladas las cubiertas de limpieza o las cubiertas de refrigeración causará daños en el motor debido al sobrecalentamiento.

Limpie las cubiertas de refrigeración del ventilador hidrostático

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Al limpiar los residuos acumulados en las cubiertas de refrigeración del ventilador hidrostático, el sistema hidrostático puede funcionar a menor temperatura, lo que alarga su vida.

1. Pare el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento y retire la llave. Ponga el freno de estacionamiento.
2. Deslice el asiento hacia atrás, luego levante el asiento para tener acceso a los tapones de las transmisiones hidrostáticas izquierda y derecha.
3. Elimine los residuos acumulados de las cubiertas de refrigeración del ventilador hidrostático.

Limpie los residuos de la máquina

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

1. Pare el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento y retire la llave. Ponga el freno de estacionamiento.
2. Elimine cualquier acumulación de aceite, residuos o hierba de la máquina y la plataforma de corte, sobre todo debajo de las cubiertas de las correas de la plataforma, alrededor del depósito de combustible, y alrededor del motor y del sistema de escape.

Elimine cualquier acumulación de hierba de debajo de la plataforma

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

1. Pare el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento y retire la llave. Ponga el freno de estacionamiento.
2. Eleve la plataforma a la posición de transporte (altura de corte de 14 cm [5 1/2 pulgadas]). Levante la parte delantera de la unidad y apóyela sobre soportes fijos.

⚠ CUIDADO

Puede ser peligroso confiar únicamente en gatos mecánicos o hidráulicos para elevar la plataforma del cortacésped para realizar tareas de mantenimiento o reparación. Los gatos mecánicos o hidráulicos pueden no proporcionar suficiente apoyo, o pueden fallar y dejar caer la máquina, lo que podría provocar lesiones.

No confíe únicamente en gatos mecánicos o hidráulicos para apoyar la máquina. Utilice soportes fijos adecuados u otro medio de sustentación equivalente.

3. Elimine cualquier acumulación de hierba de los bajos de la plataforma y del deflector de descarga.

Eliminación de residuos

Eliminación del aceite de motor

El aceite de motor y el aceite hidráulico son contaminantes medioambientales. Elimine el aceite usado en un centro de reciclaje homologado o conforme a las estipulaciones de la normativa estatal y local.

Eliminación de la batería

⚠ PELIGRO

El electrolito de la batería contiene ácido sulfúrico, que es tóxico y puede causar quemaduras graves. Ingerir electrolito puede ser mortal, y el contacto con la piel puede causar quemaduras graves.

- Cuando tiene que manejar electrolito, lleve gafas de seguridad para proteger sus ojos, y guantes de goma para proteger la piel y la ropa.
- No ingiera el electrolito.

La legislación federal estipula que las baterías no deben depositarse con la basura doméstica. Las prácticas de gestión y eliminación deben ser las contenidas en la legislación local, estatal o federal correspondiente.

Si va a cambiar la batería o si la unidad que contiene la batería ya no funciona y se va a desechar, lleve la batería a un centro de reciclado homologado. Si no hay un centro de reciclado en su localidad, lleve la batería a cualquier punto de venta de baterías homologado.

Solución de problemas

Importante: Es imprescindible que todos los mecanismos de seguridad del operador estén conectados y en correctas condiciones de uso antes de utilizar el cortacésped.

Cuando se produzca un problema, no se olvide de las causas sencillas. Por ejemplo: un problema de arranque podría deberse a un depósito de combustible vacío.

La tabla siguiente indica algunas causas comunes de problemas. No intente reparar o sustituir elementos importantes o piezas que necesiten una sincronización especial en los procedimientos de ajuste (por ejemplo, válvulas, reguladores, etc.). Estos trabajos deben ser realizados por el **Servicio Técnico del fabricante de su motor**.

Nota: Al desconectar componentes eléctricos, NO TIRE de los cables para separar los conectores.

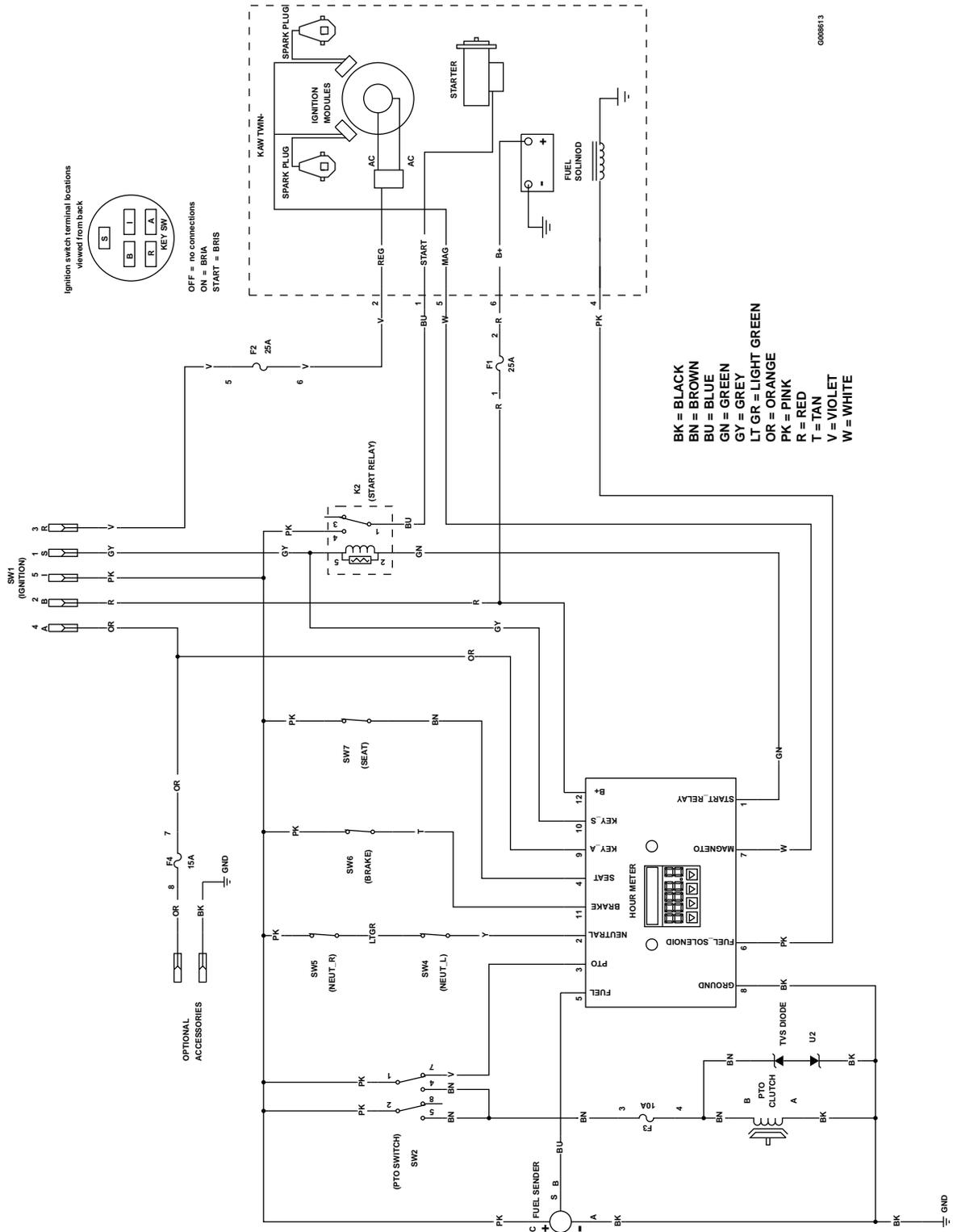
Problema	Posible causa	Acción correctora
El motor de arranque no hace girar el motor.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La toma de fuerza está engranada. 2. El freno de estacionamiento no está puesto. 3. Las palancas de control de movimiento no están en la posición de bloqueo/punto muerto. 4. La batería no está totalmente cargada. 5. Las conexiones eléctricas están corroídas, sueltas o defectuosas. 6. Hay un fusible fundido. 7. Hay un relé o interruptor defectuoso. 8. Módulo defectuoso. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desengrane la toma de fuerza. 2. Ponga el freno de estacionamiento. 3. Asegúrese de que las palancas de control de movimiento están en la posición de bloqueo/punto muerto. 4. Cargue la batería. 5. Verifique que hay buen contacto en las conexiones eléctricas. Limpie los terminales a fondo con limpiador para contactos eléctricos, aplique grasa dieléctrica y vuelva a realizar las conexiones. 6. Cambie el fusible fundido. 7. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado. 8. Cambie el módulo.
El motor no arranca, le cuesta arrancar, o no sigue funcionando	<ol style="list-style-type: none"> 1. El depósito de combustible está vacío. 2. La válvula de cierre de combustible está cerrada. 3. El nivel de aceite del cárter es bajo. 4. El acelerador y el estérter no están en la posición correcta. 5. Suciedad en el filtro de combustible. 6. Hay suciedad, agua o combustible viejo en el sistema de combustible. 7. El limpiador de aire está sucio. 8. El interruptor del asiento no funciona correctamente. 9. Las conexiones eléctricas están corroídas, sueltas o defectuosas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Llene el depósito de combustible. 2. Abra la válvula de combustible. 3. Añada aceite al cárter. 4. Asegúrese de que el control del acelerador está en el punto intermedio entre las posiciones de “LENTO” y “RÁPIDO”, y que el estérter está en la posición de “ACTIVADO” si el motor está frío, o “DESACTIVADO” si el motor está caliente. 5. Cambie el filtro de combustible. 6. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado. 7. Limpie o cambie el filtro del limpiador de aire. 8. Compruebe el indicador del interruptor del asiento. Cambie el asiento si es necesario. 9. Verifique que hay buen contacto en las conexiones eléctricas. Limpie los terminales a fondo con limpiador para contactos eléctricos, aplique grasa dieléctrica y vuelva a realizar las conexiones.

Solución de problemas

Problema	Posible causa	Acción correctora
	10. Hay un relé o interruptor defectuoso. 11. Bujía defectuosa. 12. El cable de la bujía no está conectado. 13. Módulo defectuoso.	10. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado. 11. Limpie, ajuste o cambie la bujía. 12. Compruebe la conexión del cable de la bujía. 13. Cambie el módulo.
El motor pierde potencia	1. La carga del motor es excesiva 2. El limpiador de aire está sucio. 3. El nivel de aceite del cárter es bajo. 4. Las aletas de refrigeración y los conductos de aire del motor están obstruidos. 5. Suciedad en el filtro de combustible. 6. Hay suciedad, agua o combustible viejo en el sistema de combustible.	1. Reduzca la velocidad sobre el terreno. 2. Limpie o cambie el filtro del limpiador de aire. 3. Añada aceite al cárter. 4. Elimine las obstrucciones de las aletas de refrigeración y de los conductos de aire. 5. Cambie el filtro de combustible. 6. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.
El cortacésped se desvía a la derecha o a la izquierda (con las palancas totalmente hacia adelante)	1. La presión de los neumáticos de las ruedas motrices no es la correcta.	1. Ajuste la presión de los neumáticos de las ruedas motrices.
La máquina no avanza	1. La palanca de desvío de la transmisión no está en la posición de "operación". 2. La correa de transmisión o la de la bomba está desgastada, suelta o rota. 3. La correa de transmisión o la de la bomba se ha salido de una polea. 4. El muelle del brazo tensor falta o está roto. 5. El nivel de aceite hidráulico es bajo, o el aceite está demasiado caliente.	1. Coloque la palanca en la posición de "operación"; ver la sección Válvulas de desvío de las ruedas motrices en Operación. 2. Cambie la correa. 3. Cambie la correa. 4. Cambie el muelle. 5. Añada aceite hidráulico al depósito o deje que se enfríe.
Altura de corte desigual.	1. Cuchilla(s) no afilada(s). 2. Cuchilla(s) de corte doblada(s). 3. La plataforma del cortacésped no está nivelada. 4. Los bajos del cortacésped están sucios. 5. La presión de los neumáticos de las ruedas motrices no es la correcta. 6. El eje de la cuchilla está doblado. 7. Las puntas de cuchillas adyacentes no están ajustadas a la misma altura de corte. Las puntas de las cuchillas deben estar a la misma altura con una tolerancia de 3/16 pulgadas, que equivale aproximadamente al grosor de una cuchilla.	1. Afile la(s) cuchilla(s). 2. Instale cuchilla(s) nueva(s). 3. Nivele la plataforma del cortacésped lateral y longitudinalmente. 4. Limpie los bajos del cortacésped. 5. Ajuste la presión de los neumáticos de las ruedas motrices. 6. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado. 7. Cambie las cuchillas y los ejes y/o compruebe que la plataforma del cortacésped no está dañada.

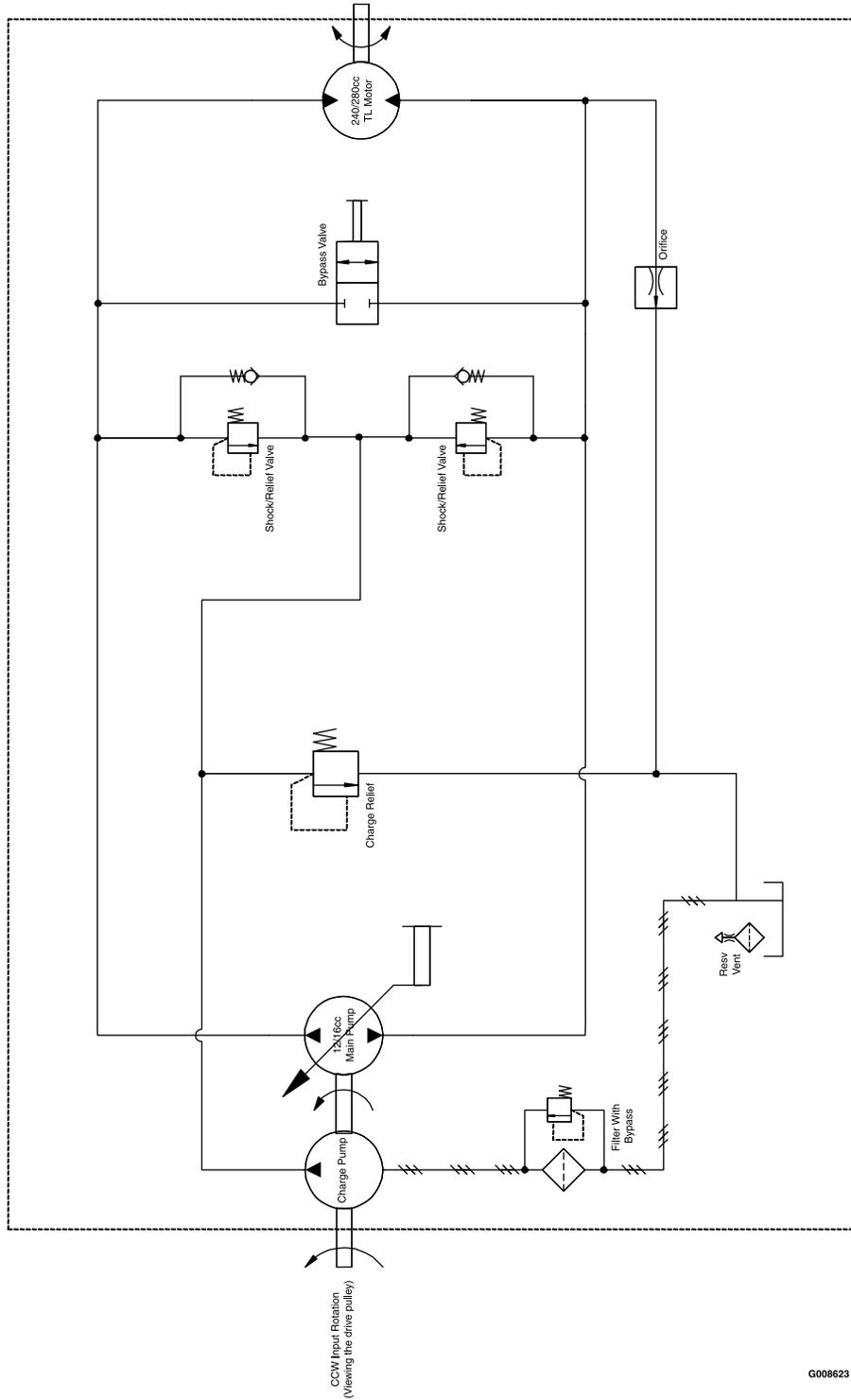
Problema	Posible causa	Acción correctora
Vibraciones anormales	<ol style="list-style-type: none"> 1. La(s) cuchilla(s) de corte está(n) doblada(s) o desequilibrada(s). 2. El perno de montaje de la cuchilla está suelto. 3. Los pernos de montaje del motor están sueltos. 4. La polea del motor, la polea tensora o la polea de las cuchillas está suelta. 5. La polea del motor está dañada. 6. El eje de la cuchilla está doblado. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Instale cuchilla(s) nueva(s). 2. Apriete el perno de montaje de la cuchilla. 3. Apriete los pernos de montaje del motor. 4. Apriete la polea correspondiente. 5. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado. 6. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.
Las cuchillas no giran.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La correa de transmisión está desgastada, suelta o rota. 2. La correa de la plataforma está desgastada, suelta o rota. 3. La correa de la plataforma se ha salido de la polea. 4. El muelle del brazo tensor falta o está roto. 5. La correa de transmisión no está correctamente enrutada. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe la tensión de la correa. 2. Instale una nueva correa de plataforma. 3. Instale la correa en las poleas del embrague y la plataforma, poleas tensoras y brazo tensor siguiendo la ilustración de la calcomanía de enrutado de la plataforma. 4. Cambie el muelle. 5. Consulte la calcomanía de enrutado de la correa de la plataforma.
El embrague no se engrana.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hay un fusible fundido. 2. Bajo voltaje en el embrague. 3. Bobina dañada. 4. Corriente insuficiente. 5. El espacio (entrehierro) entre el rotor y la armadura es demasiado grande. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sustituya el fusible. Compruebe la resistencia de la bobina, la carga de la batería, el sistema de carga y las conexiones del cableado, y cámbielos si es necesario. 2. Compruebe la resistencia de la bobina, la carga de la batería, el sistema de carga y las conexiones del cableado, y cámbielos si es necesario. 3. Cambie el embrague. 4. Repare o cambie el cable del embrague o el sistema eléctrico. Limpie los contactos de los conectores. 5. Retire el suplemento o sustituya el embrague.

Diagrama lógico eléctrico



0000613

Diagrama hidráulico



Equipos de césped Exmark Lazer Z y Lazer Z AS

Garantía comercial limitada de 3 años

Garantía limitada de consumo de 5 años o 750 horas

Condiciones generales de la garantía y productos cubiertos

Exmark Mfg. Co. Inc y su afiliado, Exmark Warranty Company, con arreglo a un acuerdo entre sí, garantizan conjuntamente bajo los términos y condiciones del presente documento, que repararemos, sustituiremos o ajustaremos cualquier pieza de estos productos que (a nuestra discreción razonable) resulta ser defectuosa respecto a materiales de fábrica o mano de obra.

Esta garantía sólo puede ser cedida o transferida a un segundo (o tercer) propietario por un concesionario Exmark autorizado. El período de garantía comienza en la fecha de la compra minorista original.

Condiciones de la garantía comercial

Esta garantía es aplicable a equipos de césped Exmark Lazer Z y Lazer Z AS vendidos en Estados Unidos o Canadá durante un periodo de tres años para el uso comercial.

Esta garantía incluye el coste de piezas y mano de obra durante un periodo de dos años y el coste de piezas durante un año adicional. Esta garantía no cubre costes de recogida y entrega hay desde cualquier Servicio Técnico Autorizado Exmark.

Condiciones de la garantía de consumo

Esta garantía es aplicable a equipos de césped Exmark Lazer Z y Lazer Z AS vendidos en Estados Unidos o Canadá durante un periodo de cinco años o 750 horas (el que ocurra primero) para el uso residencial.

"Uso residencial" significa el uso del producto en la misma parcela en que se encuentra su vivienda. El uso en más de un lugar se considera uso comercial, y sería aplicable la garantía de uso comercial detallada anteriormente.

Esta garantía incluye únicamente el coste de piezas y mano de obra. Para la primera reparación bajo la garantía, Exmark cubrirá hasta 45 dólares correspondientes a gastos de recogida y entrega hay desde cualquier Servicio Técnico Exmark. Pueden aplicarse cargos de transporte adicionales; póngase en contacto con su concesionario si desea más información.

Excepciones a la garantía

Excepciones a la garantía

- Bolsas, correas y neumáticos
- Batería
- Motor

Período de garantía

- 90 días
- 1 año prorrateado
- 2 años*

* La garantía del motor está cubierta por el fabricante del motor. Consulte la declaración de garantía del fabricante incluida en el paquete de documentación.

Elementos y condiciones no cubiertos

Esta garantía no cubre:

- Cualquier daño o deterioro debido a uso normal, desgaste, o exposición.
- Coste de mantenimiento regular o piezas, tales como filtros, combustible, lubricantes, piezas de puesta a punto y ajustes.
- Cualquier producto o pieza que haya sido modificado o mal utilizado o que haya necesitado ser sustituido o reparado debido a desgaste normal, accidente o falta de mantenimiento adecuado.
- Cualquier reparación necesaria debido al uso de piezas, accesorios o suministros, incluyendo gasolina, aceite o lubricantes, incompatibles con el equipo de césped o diferentes de los recomendados en el manual del operador u otras instrucciones de operación proporcionadas por Exmark.

No hay otras garantías escritas salvo la cobertura del motor y de los sistemas de emisión especiales.

Todo trabajo de garantía debe ser realizado por un Servicio Técnico Exmark autorizado utilizando repuestos homologados por Exmark.

Instrucciones para obtener asistencia bajo la garantía

El producto debe ser registrado con un justificante de compra original por un Servicio Técnico Exmark antes de obtener cualquier mantenimiento bajo la garantía.

Póngase en contacto con cualquier Servicio Técnico Exmark para concertar el mantenimiento en sus instalaciones. Para localizar un concesionario cercano, visite nuestra página web: www.exmark.com. Los clientes de EE.UU. y Canadá también pueden llamar al 402-223-6375.

Si por alguna razón usted no está satisfecho con el análisis del Servicio Técnico o con la asistencia recibida, póngase en contacto con nosotros en la dirección siguiente:

Exmark Customer Service Department
The Exmark Warranty Company
2101 Ashland Avenue
Beatrice, NE 68310
402-223-6375 or
service@exmark.com

Responsabilidades del propietario

El equipo Exmark Lazer Z o Lazer AS, incluyendo cualquier pieza defectuosa, debe ser devuelto a un Servicio Técnico Exmark autorizado dentro del período de garantía. Esta garantía sólo es aplicable a equipos de césped utilizados en condiciones normales. Usted debe leer el manual del operador. También debe mantener correctamente su producto Exmark según lo descrito en el manual del operador. Dicho mantenimiento rutinario, sea realizado por un concesionario o por usted mismo, es por cuenta de usted.

Condiciones Generales

La única responsabilidad de Exmark y Exmark Warranty Company con respecto a esta garantía será la reparación o la sustitución de componentes defectuosos según lo estipulado en este documento. Ni Exmark ni Exmark Warranty Company serán responsables de pérdidas o daños incidentales o consecuentes.

Dichos daños incluyen, pero no se limitan a:

- Gastos relacionados con gasolina, aceite o lubricantes.
- Tiempo de desplazamiento, horas extras o adicionales u otros gastos de reparación extraordinarios o gastos relacionados con reparaciones o sustituciones fuera de las horas de oficina normales en las instalaciones de negocio del Servicio Técnico Exmark autorizado.
- Alquiler de equipos sustitutivos parecidos o similares durante el período de cualquier trabajo de garantía, reparación o sustitución.
- Gastos de teléfono o telegrama o gastos de viajes.
- Pérdida o daños personales o materiales salvo lo cubierto por los términos de esta garantía.
- Cualquier reclamación por lucro cesante o costes adicionales a consecuencia de una reclamación por incumplimiento de garantía.
- Honorarios de abogados.

Ninguna reclamación por incumplimiento de la garantía será causa suficiente para la cancelación o rescisión del contrato de venta de cualquier cortacésped Exmark.

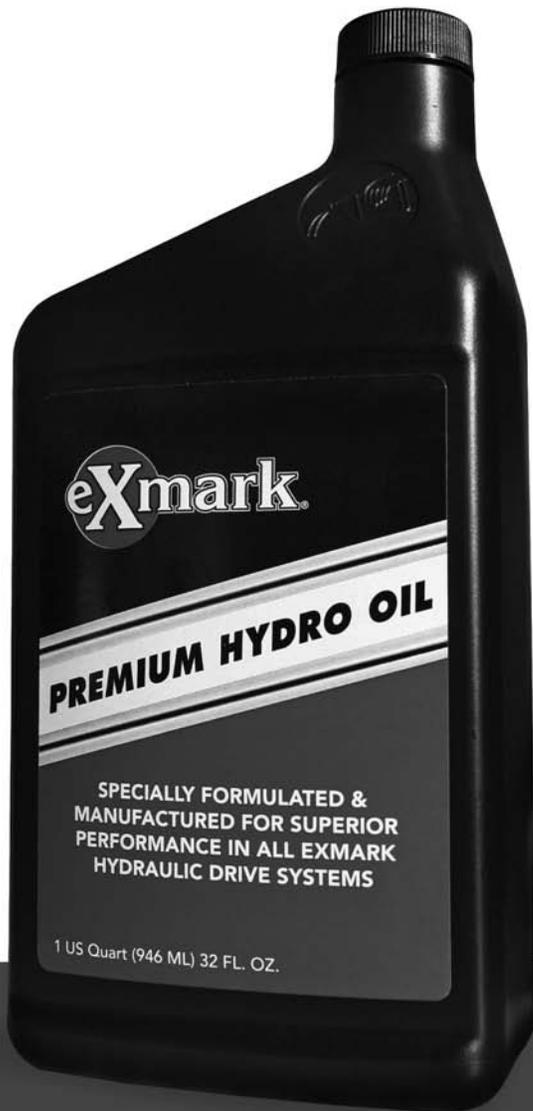
Toda garantía implícita de mercantilidad (que el producto es adecuado para el uso normal) y adecuación a un uso determinado (que el producto es adecuado para un propósito determinado) se limitan a la duración de la garantía expresa.

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

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

G4500-434ES

NEW EXMARK PREMIUM HYDRO OIL



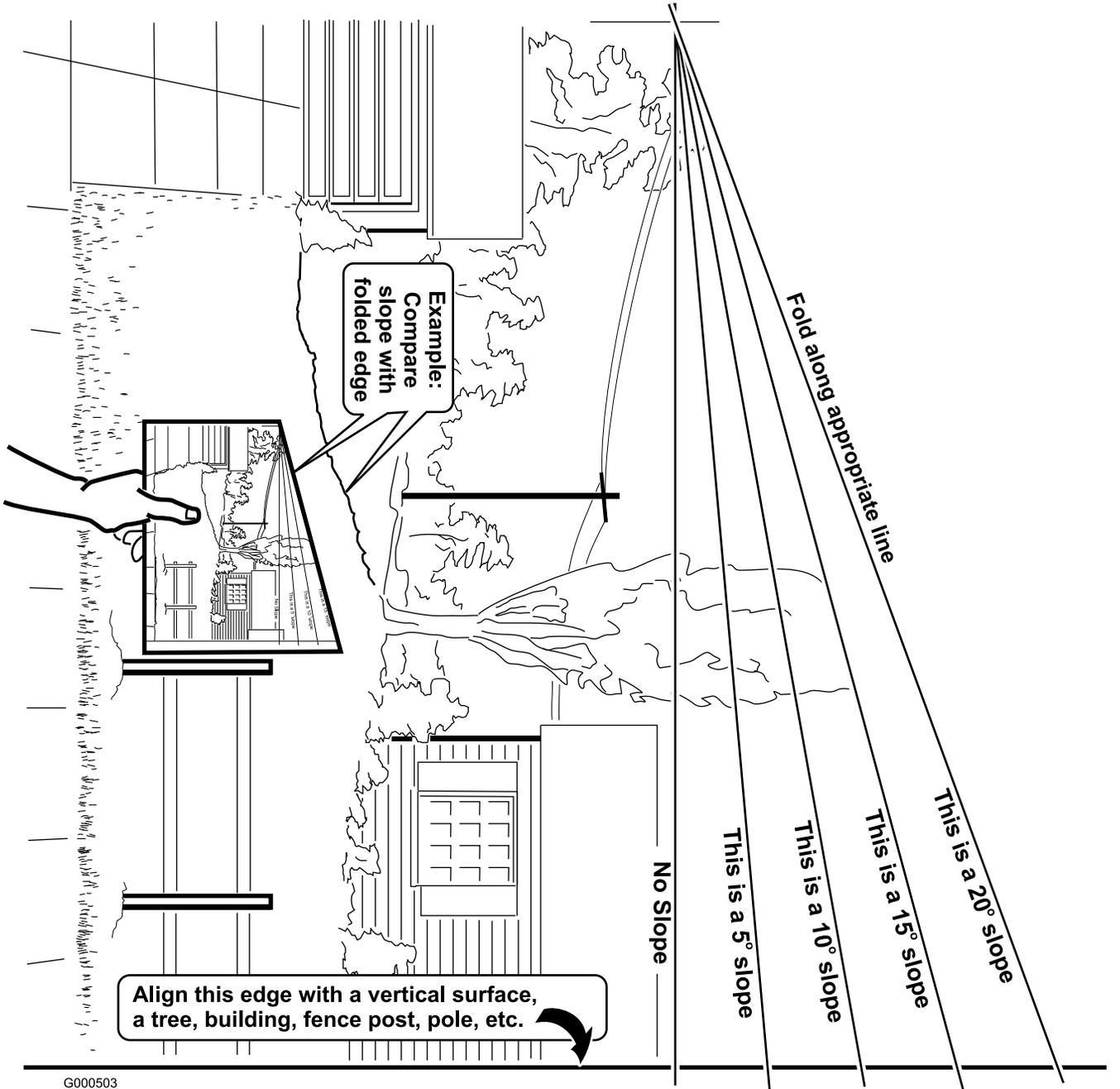
BENEFITS

- Designed & manufactured with superior anti-wear protection
- Superior thermal stability
- Consistent hydro performance
- Superior shear resistance under heavy loads
- Field tested & proven performance
- Twice the shear stability of competing oils
- Enhanced control performance
- Specially formulated for any Exmark hydraulic system

**NOW AVAILABLE
FOR PURCHASE**

Part No. 109-9828





G000503

VEA LA LINEA COMPLETA DE ACCESORIOS Y OPCIONES DE EXMARK

ACCESORIOS Y OPCIONES PARA MAQUINAS DE MONTAR CON PLATAFORMAS DE CORTE AL MEDIO

CustomRide sistema de suspensión	Descarga Controlada por el Operador
Asiento de Suspensión Total	Sistema de Protección Contra Vuelcos (ROPS)
Sistema de asistencia de levante de la plataforma	Protector para el sol
Juego de enganche para remolques	Contenedor de basura
Juego de luces	Sistema de acabado de rayas Turf Striper
Puerto de 12 Voltios	Sistema de recolección ULTRA-VAC
Sistema de Micro-Mulch	Sistema de recolección ULTRA-VAC de descarga rápida

ACCESORIOS Y OPCIONES PARA MAQUINAS DE MONTAR CON PLATAFORMAS DE CORTE FRONTAL

CustomRide sistema de suspensión	Pala para nieve
Doble Rueda Trasera	Soplador de nieve
Extensión del Posa Pies	Protector para el sol
Juego de enganche para remolques	Contenedor de basura
Juego de luces	Sistema de recolección ULTRA-VAC
Sistema de Micro-Mulch	Sistema de recolección ULTRA-VAC de descarga rápida
Sistema de Protección Contra Vuelcos (ROPS)	Cabina

ACCESORIOS Y OPCIONES PARA MAQUINAS DE CAMINAR ATRAS

Recolector de Césped	Sistema de acabado de rayas Turf Striper
Sistema de Micro-Mulch	Standon

Coloque aquí la etiqueta con los
Números de Modelo y Serie (incluida
en el paquete de documentación) o
rellene los datos a mano

Nº de modelo _____

Nº de serie _____

Fecha de la compra _____

Número de modelo y Número de especificación
del motor _____

Nº de serie del motor (E/No) _____

