



Cortacésped comercial autopropulsado con asiento

Transmisión hidrostática con radio de giro cero

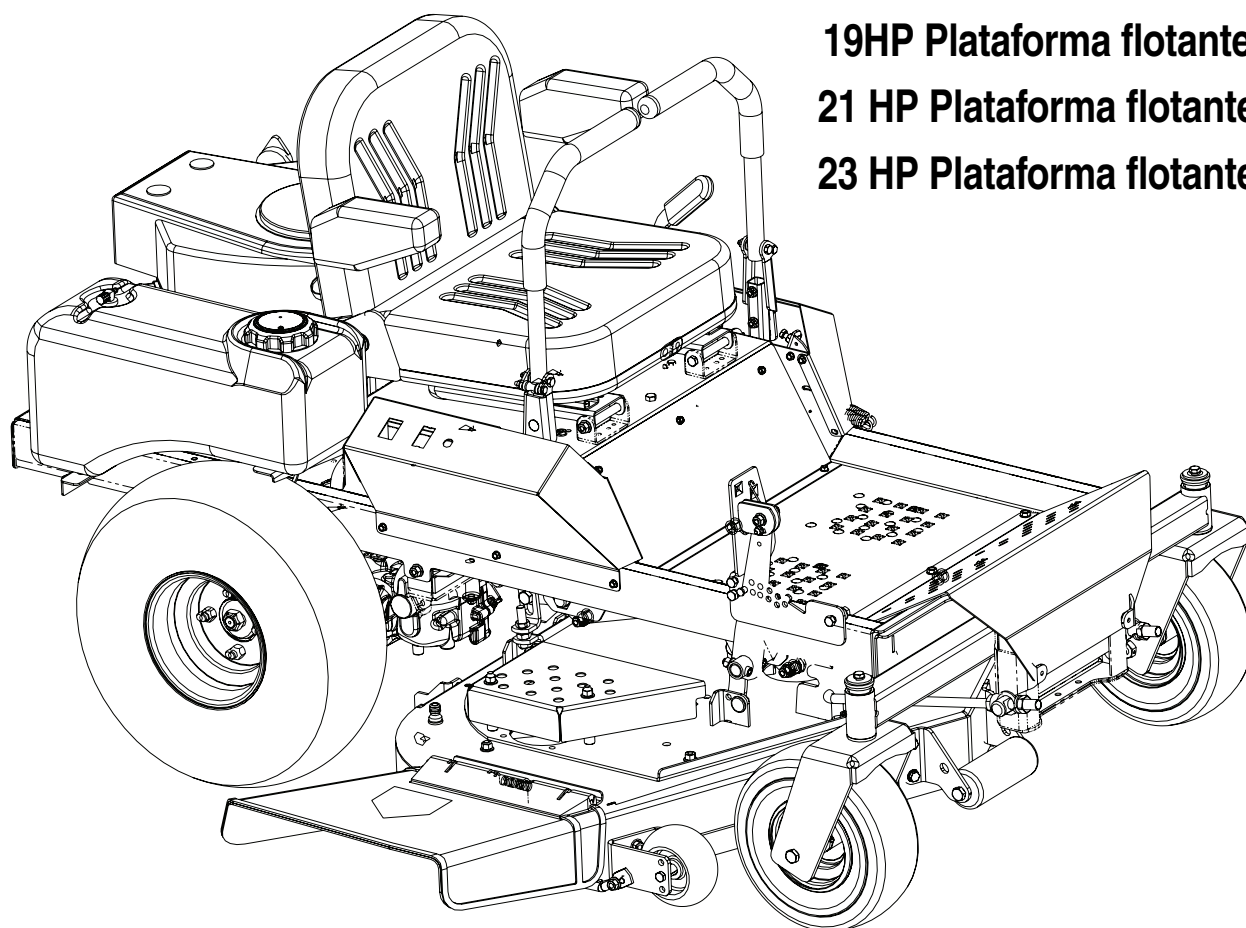
Equipo profesional para el cuidado de espacios verdes

Modelos

19HP Plataforma flotante 44

21 HP Plataforma flotante 48

23 HP Plataforma flotante 54



MANUAL DEL OPERADOR Y DE SERVICIO

INDICE

Prólogo	3
Seguridad general operativa	4
A. Operación general	4
B. Operación en pendiente	5
C. Cuidado con los niños	6
D. Servicio	6
E. En relación a la batería	7
F. En relación al combustible	8
G. Remolque	8
H. Asiento de suspensión	8
Calcomanías de seguridad	9
Especificaciones	10
Instrucciones de operación	11
A. General	11
B. Controles	12
C. Ajustes iniciales	14
D. Rodaje y procedimientos de operación del radio de giro cero	15
E. Cuchillas de corte del cortacésped	18
Mantenimiento y reparación	20
A. Limpiando la plataforma	20
B. Plataforma de corte	20
C. Sistema de transmisión hidrostático	22
D. Circuito eléctrico	22
E. Ruedas	24
F. Frenos	25
G. Sistema hidráulico	25
H. Almacenamiento	25
Programa de mantenimiento	27
Ajustes para un rendimiento efectivo	29
A. Ajustes de marcha de velocidad alta	29
B. Verificación y ajuste de las RPM del motor	29
C. Ajuste de altura de corte	30
D. Rodillos ajustables para evitar cortes al ras	30
E. Ajuste de palancas delanteras	30
F. Procedimiento de nivelación de unidad de corte	31
Diagrama de cableado	33
Referencia para funcionamiento en pendiente	34
Garantía	36

Este producto puede estar protegido por una o más de las siguientes patentes:
D409,208; 5,946,894; 6,070,690; 6,662,538; Pendiente

PRÓLOGO

La cortadora de césped comercial autopropulsada con asiento y transmisión hidrostática de giro cero y plataforma suspendida ofrece una excelente maniobrabilidad y capacidad de corte. La maquinaria incorpora muchos mecanismos de seguridad que deben ser estudiados por todos los operadores antes de su uso. La lista de advertencias de seguridad debe recibir especial atención.

Este manual presenta todas las instrucciones necesarias para el modo de empleo y manutención para que su cortadora de césped se mantenga con eficiencia máxima. Si su cortacésped es empleado y mantenido adecuadamente, le brindará un servicio seguro.

PRECAUCION:

Esta cortadora de césped debe ser operada y mantenida solamente por personal completamente entrenado. Esta máquina puede causar lesiones serias a cualquiera que haga mal uso de la misma y que no comprenda su modo de operación. Para su seguridad personal, todos los operadores y personal de manutención deben leer este manual en su totalidad antes de operar la cortadora de césped.

El control de peligros y la prevención de accidentes son parcialmente dependientes del diseño y configuración del equipo. Sin embargo, estos factores también son dependientes de la atención, cuidado, prudencia y entrenamiento adecuado del personal envuelto en el uso, transporte, manutención y almacenamiento del equipo.

Aviso: El fabricante del motor es responsable por todas las cuestiones relacionadas al desempeño, régimen de potencia, especificaciones, garantía y revisión del motor. Por favor para mayor información consulte el Manual del Propietario/Operador del fabricante del motor que viene empaquetado separadamente junto con su unidad.

MODELOS LISTADOS EN ESTE MANUAL

19HP 44", 21HP 48", 23HP 54"

53AI3AGF750, 53AI3AGV750, 53AI3AGT750

ADVERTENCIA

- El escape del motor, algunas de sus partes, y ciertos componentes del vehículo contienen o emiten sustancias químicas que el Estado de California tiene conocimiento de que son causadores de cáncer, defectos congénitos u otro daños reproductivos.
- Esta unidad está equipada con un motor de combustión interno y no debe ser usada sobre o cerca de terreno boscoso, con malezas o pastos altos que no hayan sido mejorados al menos que el caño de escape esté equipado con un reductor de chispas que cumpla con las leyes locales o estatales (si corresponde). Si un reductor de chispas es usado, el operador debe mantenerlo en condiciones efectivas de operación.
- En el Estado de California, lo arriba mencionado es un requerimiento de Ley (Sección 4442 del Código de Recursos Públicos de California). Otros Estados pueden tener leyes similares. Las leyes Federales son aplicables en terrenos de propiedad federal. Puede haber disponible un silenciador de reductor de chispas.

IMPORTANTE

PRÁCTICAS SEGURAS DE OPERACIÓN

ESTE SÍMBOLO RESALTA LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES QUE SI NO SON SEGUIDAS PUEDEN PONERLO EN PELIGRO PERSONAL O A SU PROPIEDAD Y A OTROS. LEA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES DE ESTE MANUAL ANTES DE INTENTAR OPERAR SU UNIDAD. EL NO CUMPLIMIENTO CON ESTAS INSTRUCCIONES PUEDE DAR COMO RESULTADO DAÑOS PERSONALES. CUANDO VEA ESTE SÍMBOLO  PONGA ATENCION.

PELIGRO

Su cortacésped fue manufacturado para operar de acuerdo a los reglamentos de operación segura de este manual. Como con cualquier tipo de equipo de potencia, el uso descuidado o errores por parte del operador pueden resultar en daños. Este cortacésped puede ocasionar amputaciones de manos o pies y puede lanzar objetos. La falla en el seguimiento de las instrucciones de seguridad que se describen a continuación pueden ocasionar daños serios ser fatal.

SEGURIDAD GENERAL OPERATIVA

A. OPERACIÓN GENERAL

1. Lea, comprenda y siga todas las instrucciones en este manual y en la máquina antes de comenzar a usarlo. Guarde este manual en un lugar seguro para referencia futura y cotidiana y para hacer pedidos de repuestos.
2. Solo permita que esta máquina sea operada por individuos responsables familiarizados con las instrucciones de operación. Conozca los controles y cómo parar la máquina rápidamente.
3. No coloque las manos o pies debajo de la plataforma de corte o cerca de las partes giratorias.
4. Limpie el área de objetos como rocas, juguetes, alambres, etc. que podrían ser recogidos por la máquina y lanzados por las cuchillas. Un pequeño objeto que pueda haber sido desconsiderado podría accidentalmente ser lanzado por el cortacésped en cualquier dirección y causar a usted o a un transeúnte. Para evitar cualquier daño ocasionado por un objeto lanzado, mantenga a los niños, animales, transeúntes y auxiliares alejados del cortacésped por lo menos 23 m (75 ft) mientras esté en operación. Siempre use gafas de seguridad durante la operación o mientras esté desempeñando reparaciones o ajustes para proteger su vista de objetos volantes. Pare las cuchillas cuando esté cruzando caminos de gravilla, calles o veredas.
5. Asegúrese que el área esté despejada de gente antes de comenzar a cortar el césped. Pare la máquina si alguien se acerca al área.
6. Nunca lleve pasajeros.
7. Desembrague las cuchillas antes de poner el cambio en retroceso y retroceder. Siempre mire hacia abajo y atrás antes y mientras esté retrocediendo.
8. Esté atento al cortacésped y a la dirección del vertedero y no lo dirija a nadie. No opere el cortacésped sin el captador de césped o la cubierta del vertedero de

descarga en su lugar.

9. Disminuya la velocidad cuando esté girando. Opere la máquina suavemente. Evite operaciones erráticas y velocidad excesiva.
10. Nunca deje una máquina en funcionamiento sin atención. Siempre apague las cuchillas, coloque la palanca de transmisión en neutro, accione el freno de estacionamiento, pare el motor y quite la llave antes de bajar.
11. Apague las cuchillas cuando no esté cortando el césped.
12. Pare el motor y espere hasta que las cuchillas hayan parado completamente antes de (a) quitar el colector de césped o limpiar el vertedero de descarga, o (b) de hacer cualquier reparación, ajuste o quitar el césped o escombros.
13. Corte el césped solamente a la luz del día.
14. No opere la máquina bajo la influencia de alcohol o medicamentos que pudieran alterar sus funciones mentales.
15. Esté atento al tráfico cuando esté operando cerca o cruce una carretera.
16. Ponga cuidado especial cuando esté cargando o descargando la máquina en un remolque o camioneta. Esta unidad no debe ser manejada hacia arriba o debajo de una rampa hacia un remolque o camioneta en funcionamiento, ya que la unidad podría voltear y causar daños personales. Esta unidad debe ser empujada manualmente sobre una rampa para cargarla o descargarla adecuadamente.
17. Nunca haga un ajuste de altura de corte mientras que el motor esté funcionando si el operador debe bajar del asiento para hacerlo.
18. Use zapatos resistentes y camisa y pantalones que no sean holgados. No use ropa o joyería holgada. Pueden ser atrapados por alguna pieza del cortacésped. Nunca opere la unidad descalzo, con sandalias o zapatos de deporte.
19. Verifique el espacio libre sobre cabeza antes de manejar debajo de cables de energía, cables, puentes o ramas bajas, antes de entrar o dejar un edificio, o en cualquier situación donde el operador pueda ser golpeado o jalado hacia fuera de la unidad, lo que podría resultar en daños serios.
20. Libere todos los embragues de acoplamiento, accione el freno de estacionamiento y ponga las palancas de

dirección en neutro o fuera de posición antes de intentar iniciar el motor.

21. Su cortacésped está diseñado para cortar césped residencial de altura normal no más de 25 cm (10 in). No trate de cortar el césped a través de pasto normalmente alto y seco (por ejemplo pastizales) o montones de hojas secas. Pueden acumularse escombros en la plataforma del cortacésped o entrar en contacto con caño de escape del motor con peligro potencial de causar un incendio.
22. Use solamente accesorio aprobados para esta máquina por Cub Cadet. Lea, entienda y siga todas las instrucciones proporcionadas con los accesorios aprobados.

B. OPERACIÓN EN PENDIENTE



Las pendientes son el factor principal relacionado a pérdida de control y accidentes causados por inclinación pudiendo resultar en lesiones serias o la muerte. TODAS las pendientes requieren atención especial. Si no puede retroceder en una pendiente o si se siente inseguro, no corte el césped allí.

Para su seguridad, use la referencia para funcionamiento en pendientes incluida en este manual (vea la página ...) para medir la inclinación de la pendiente antes de operar esta unidad en un área con cuevas o accidentado. Si la pendiente es mayor de 15 grados como se muestra en la referencia de pendientes, no opere esta unidad en esa área o podrían ocurrir accidentes de gravedad.

PROCEDIMIENTO A SEGUIR:

- Cuando esté en una pendiente utilice la máquina lateralmente o en diagonal a través de la misma, evite ir hacia arriba o hacia abajo.
- Quite cualquier obstáculo como rocas, ramas, etc.
- Preste atención a huecos, surcos o baches. Los terrenos accidentados pueden ocasionar con que la máquina se vuelque. **Césped alto puede ocultar posibles obstáculos.**
- Use marchas lentas. Escoja una velocidad suficientemente baja para que no tenga que parar mientras esté en una pendiente.
- Siga las recomendaciones del fabricante para contrapesos cuando esté utilizando acoplamiento para mejorar la estabilidad.
- Use cuidado especial cuando esté utilizando colectores de césped (sistemas colectores de césped) u otros

accesorios. Estos pueden modificar la estabilidad de la máquina.

- Mantenga el movimiento sobre una pendiente despacio y gradual. No haga cambios repentinos de velocidad o dirección. Aceleración o desaceleración repentina puede causar que el frente de la máquina se levante y un vuelco rápido hacia atrás, lo que podría causar un accidente grave.
- Evite arrancar o parar en una pendiente. Si las ruedas pierden su tracción, libere las cuchillas y continúe lentamente en una línea recta cuesta abajo.

PROCEDIMIENTOS QUE NO DEBE SEGUIR

- **No** gire en una pendiente al menos que sea necesario, entonces, gire lentamente y ponga especial cuidado.
- **No** corte el césped cerca de áreas de descarga, zanjas o terraplenes. El cortacésped podría voltearse si una de las ruedas está sobre el borde de una cuneta o zanja, o si uno de los bordes se derrumba.
- **No** corte el césped mojado. La reducción de tracción puede causar deslizamiento.
- **No** trate de estabilizar la máquina poniendo su pie sobre el suelo.
- **No** use captador de césped en pendientes agudas.

C. CUIDADO CON LOS NIÑOS

 Accidentes trágicos pueden ocurrir si el operador no presta atención a la presencia de niños en la cercanía. Los niños con frecuencia sienten atracción por máquina y la actividad de corte de césped. **Nunca** asuma que los niños permanecerán donde los ha visto antes.

1. Mantenga a los niños fuera del área de corte de césped y bajo el cuidado de un adulto que no sea el operador.
2. Preste atención y apague la máquina si algún niño entra en el área de corte.
3. Antes de retroceder mire hacia atrás y **abajo** por si hay algún niño.
4. Nunca lleve niños en la máquina, ni siquiera con las cuchillas desconectadas. Pueden caerse y sufrir lesiones graves o pueden interferir con la operación segura de la máquina.
5. Nunca permita que niños menores de 14 años operen esta máquina. Los niños de 14 años y mayores deben operar esta máquina únicamente bajo la supervisión cercana paternal y después de haber sido instruidos adecuadamente.

6. Ponga especial cuidado cuando esté acercándose a una esquina ciega, arbustos, árboles, u otros objetos que puedan evitar que vea a algún niño u otro peligro.
7. Quite la llave cuando la máquina desatendida para prevenir que se opere sin autorización.

D. SERVICIO

1. Ponga especial cuidado cuando esté manipulando gasolina y otros combustibles. Son extremadamente inflamables y los vapores explosivos.
 - a. Use solamente recipientes aprobados.
 - b. Nunca quite la tapa del combustible o agregue combustible con el motor en funcionamiento. Permita que el motor se enfría por lo menos por dos minutos antes de recargar.
 - c. Vuelva a colocar la tapa del combustible de forma segura (debe hacer «clic» cuando es hecho adecuadamente) y limpie con un trapo cualquier derrame de combustible antes de arrancar el motor ya que esto puede provocar un incendio o explosión.
 - d. Apague cualquier cigarrillo, habano, o pipa u otra posible fuente de ignición.
 - e. Nunca recargue combustible en la máquina en un ambiente interior ya que los vapores del combustible se acumularán en dicha área.
 - f. Nunca almacene el recipiente de combustible o la máquina en un ambiente interior donde haya una fuente de flama o chispa, como una terma o calefacción a gas, o eléctrica.
2. Nunca deje en funcionamiento el motor de la máquina en un área interior cerrada.
3. Para prevenir los peligros de incendio, evite la acumulación en la máquina de césped, hojas u otros desechos. Limpie los derrames de aceite o combustible. Permita que la máquina se enfríe por lo menos durante 5 minutos antes de almacenar.
4. Antes de limpiar, reparar o inspeccionar, asegúrese que las cuchillas y todas las piezas de la máquina hayan sido paradas. Desconecte el cable de la bujía, y mantenga el cable alejado del conector de entrada de la bujía para prevenir que se prenda accidentalmente.
5. Verifique los pernos que sujetan las cuchillas y el motor cada cierto período para asegurar que estén adecuadamente apretados. Asimismo, inspeccione visualmente las cuchillas por posibles daños (por ejemplo, uso excesivo, curvaturas, rajaduras). Cambie las cuchillas de forma que cumplan con las

especificaciones del equipo.

6. Mantenga todas las roscas, tornillos y pernos bien enroscados para asegurar que el equipo esté en condiciones de trabajo seguras.
7. Nunca manipule dispositivos de seguridad. Verifique regularmente para cerciorarse que estén en condiciones operativas. Use todos los resguardos de protección según instrucción de este manual.
8. Después de haber golpeado un objeto, pare el motor, quite el cable de la bujía e inspeccione con cuidado el cortacésped para verificar si hay daños. Repare posibles daños antes de poner a funcionar el motor y operar la máquina.
9. Los componentes del colector de césped están sujetos a desgaste, daño y deterioro, lo que podría exponer piezas con movimiento o permitir que objetos sean lanzados. Para su protección, verifique frecuentemente los componentes y cambie cualquier pieza siguiendo las recomendaciones del fabricante cuando sea necesario.
10. Las cuchillas de corte están afiladas y pueden cortar. Ponga especial cuidado y envuélvalas o use guantes cuando vaya a hacer alguna manutención a las mismas.
11. Verifique las piezas de operación del freno con frecuencia. Ajuste y haga la manutención como sea necesario.
12. Los resguardos del silenciador, motor y correas se calientan durante la operación y pueden causar quemaduras. Permita que se enfríen antes de tocarlos.
13. No modifique la calibración del motor de mando ni acelere en exceso. La velocidad excesiva es peligrosa.
14. Siga las leyes y regulaciones de desecho. El desecho incorrecto de fluidos o materiales puede ser perjudicial al medio ambiente y a la ecología.
 - a. Antes de desechar, contacte la Secretaría de Protección Ambiental (Environmental Protection Agency) local para determinar el método adecuado de desecho. Existen centros de reciclaje para deshacerse de materiales de forma ambientalmente segura.
 - b. Use recipientes adecuados cuando esté drenando fluidos hidráulicos. No use recipientes para comida o para beber que puedan confundir a alguien y vayan a ser usados para consumo. Elimine adecuadamente estos recipientes inmediatamente después del drenaje.
 - c. NO vierta aceites u otros fluidos sobre el suelo, en

el desagüe o riachuelo, laguna, lado u otro cuerpo de agua. Siga las regulaciones de la Secretaría de Protección Ambiental cuando esté desechando aceites, combustible, refrigerante, fluido de freno, filtros, baterías, neumáticos y otros desperdicios perjudiciales.

15. No recomendamos el uso de hidrolimpiadores de alta presión para el lavado de su unidad. Pueden causar daño a los componentes eléctricos; ejes, poleas y bielas o al motor.

E. En relación a las baterías

1. Las baterías son dispositivos de energía eléctrica almacenada que pueden someterse a revisión a través de tapas removibles (el nivel electrolítico puede ser verificado), o pueden no ser susceptibles de revisión (en cuyo caso no debe tratar de abrirse los respiraderos).
2. Las baterías pueden contener plomo (Pb) y ácido sulfúrico, y deben ser recicladas y no desechadas o abandonadas. El ácido sulfúrico puede causar quemaduras severas, y en el caso de contacto, las áreas expuestas deben ser lavadas con agua y se debe contactar un médico. La caja de la batería no debe ser perforada. El plomo es venenoso y está presente dentro de los bornes positivo y negativo, como asimismo dentro del suministro interno de las placas y los materiales activos.
3. Se generan gases explosivos cuando las baterías son recargadas, por lo que deben evitarse las fuentes generadoras de chispas, llamas o calor. Las conexiones flojas en los bornes de la batería pueden producir chispas y calor... Las conexiones de los bornes deben ser mantenidas apretadas, y la superficie de los bornes y de la batería deben ser mantenidas limpias de ácidos y de corrosión. Si las baterías son recargadas o cargadas con pinzas de baterías de fuentes externas, asegúrese que las conexiones están hechas de forma correcta y dentro de la secuencia correcta... conecte el borne positivo de la batería en buen estado primero, después conecte eso al borne positivo de la batería debilitada. La tercera conexión debe ser al borne negativo de la batería en buen estado, seguido del borne negativo de la batería debilitada. Si se detecta la formación de chispas o calor en el cableado o de los conectores, desconecte en orden inverso. (eje., el borne negativo de la batería debilitada primero). Las baterías deben ser recargadas a un voltaje constante... generalmente 14.5 +/- 0.5 voltios DC para una batería de carga nominal de 12 voltios DC.

F. En relación al combustible

1. El combustible es altamente inflamable y los vapores pueden explotar si son encendidos. Por favor respételo.
2. No fume o permita que otros fumen mientras que estén manipulando combustible.
3. Siempre utilice un recipiente aprobado para transportar el combustible y llénelo lentamente para disminuir la probabilidad de formación de electricidad estática y derrames.
4. Almacene el combustible en un local bien ventilado y desocupado, alejado de fuentes generadoras de chispas y llamas.
5. Cuando esté vertiendo la gasolina dentro del recipiente aprobado, coloque el recipiente sobre el suelo cuando esté recargando para evitar el posible encendido de los gases del combustible por electricidad estática.
6. No llene el recipiente mientras esté dentro de un vehículo, camión, trasera de una camioneta, o piso de un remolque.
7. Siempre apague el motor y permita que se enfríe antes de quitar la tapa del tanque de combustible.
8. Siempre llene el tanque de combustible al aire libre.
9. Si el pico del recipiente de combustible no cabe dentro de la abertura del tanque de combustible, use un embudo.
10. Cuando esté llenando el tanque, pare cuando el combustible alcance 2.5 cm (una pulgada) de la parte superior. Este espacio es necesario para la expansión del tanque. **No llene en exceso.**
11. Seque con un paño cualquier derrame de combustible.

G. Remolque

1. Remolque solamente con una máquina que tenga una horquilla de tiro aprobada para remolque. Acople el equipo a ser remolcado únicamente en el punto de enganche.
2. Siga las recomendaciones del fabricante en relación a límites de peso para equipos de remolque y en relación a remolque en pendientes.
3. Nunca permita que niños u otras personas viajen en la unidad remolcada.
4. En pendientes, el peso del equipo remolcado puede causar la pérdida de tracción y control. Nota: Máximo de pendiente de 5 grados (9%).

5. Viaje lentamente y calcule una distancia mayor para parar.

H. Asiento de Suspensión

1. Esta unidad está equipada con un asiento cubierto por una tela resistente de vinilo que incorpora brazos y respaldo ajustables, un carro de rodamiento para que el asiento se mueva hacia delante y hacia atrás y un mecanismo mecánico de suspensión para ajuste de peso y un Sensor de Presencia del Operador (OPS).
2. Un interruptor OPS se encuentra integrado en la parte inferior del asiento y está conectado al sistema eléctrico de la máquina. La palanca de ajuste de peso y movimiento se encuentra del lado derecho del respaldo e incorpora tres ajustes: liviano = 50 kg (110 lb), mediano = 88 kg (195 lb), y pesado = 130 kg (286 lb). Colocando la palanca hacia arriba es liviano y para abajo es pesado. El ajuste del peso debe ser hecho sin que el operador se siente. El ajuste de inclinación del respaldo del asiento está también del lado derecho entre el respaldo y asiento, y proporciona hasta 10 grados para reclinar.
3. Un carro de rodamiento con traba única permiten que el asiento se mueva fácilmente hacia adelante y hacia atrás hasta 4".
4. La base del asiento debe estar sujeta con placa de soporte en pivote lo que permite que el ensamblaje del asiento oscile hacia delante hacia el área de la plataforma de pie.

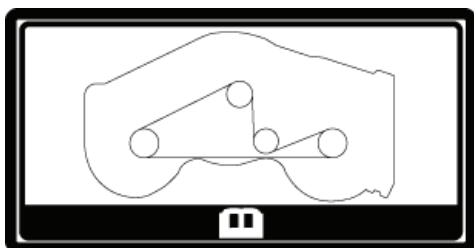
Nota: El Sensor de la Presencia del operador debe estar conectado al cableado eléctrico.



ADVERTENCIA - SU RESPONSABILIDAD

Solamente permita el uso de esta máquina a personas que lean, entiendan y sigan las advertencias e instrucciones en este manual y sobre la máquina.

CALCOMANÍAS Y ETIQUETAS DE SEGURIDAD



No. de pieza: 777122444



No. de pieza: 777S30503



No. de pieza: 777S32798



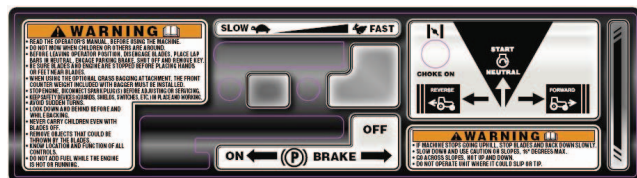
No. de pieza: 777S30145



No. de pieza: 777122741



No. de pieza: 02003514



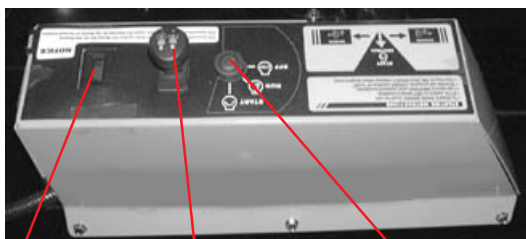
No. de pieza: 777S32839

ESPECIFICACIONES

INFORMACIÓN GENERAL	
Controles:	Encendido del motor e interruptor de arranque; palanca de gases y estérter; palancas de dirección izquierda y derecha; interruptor eléctrico del embrague de la cuchilla; freno de estacionamiento; levante de plataforma de corte
Freno de estacionamiento:	Conexión mecánica unida a la palanca del freno
Asiento:	Asiento con suspensión, respaldo, reposabrazos y peso del operador completamente ajustables. Ajuste de 4" hacia adelante y atrás
Bastidor:	Acero estructural, construcción soldada
Instrumentación:	Contador de Horas
Rueda delantera con pivote:	11 x 6.00 - 5
Ruedas motoras:	20 x 8.00 - 10 para 44" y 48"; 20 x 10.00 - 10 para 54"
Presión de los neumáticos:	8-10 psi Trasera, 20-25 psi delantera con pivote
Tanque de combustible:	Dos 19 l (5 gal) c/ válvulas de aislamiento individuales
Velocidad proporcional al avance:	0-8 + MPH marcha adelante. 0-4 MPH en retroceso
Peso neto:	297 kg (655 lb.) con plataforma de 44" y 304 kg (670 lb.) con plataforma de 48" y 311 kg (685 lb) con plataforma de 54"
INFORMACIÓN DEL MOTOR	
Motor	19 HP Kawasaki 44"; 21 HP Kawasaki 48"; 23 HP Kawasaki 54"
Tipo:	refrigeración por aire V-Twin
Filtro de aire:	Filtro de papel y espuma con prefiltro
Sistema de lubricación:	Presurizado con filtro de aceite, válvula de drenaje con manguera
Estérter	Eléctrico de 12 voltios
Embrague	Embrague eléctrico del freno de la cuchilla
INFORMACIÓN DE TRACCIÓN	
Tracción:	Bombas hidrostáticas ZT-2800 de velocidad variable y ruedas con motor hidráulico en cada una
INFORMACIÓN DE PLATAFORMA DE CORTE	
Plataforma de corte; tracción:	Plataforma flotante 44", 48", 54" Accionamiento por correas
Levante de Plataforma:	Palanca de pedal con traba para ajuste de altura
Altura de corte:	11/2 a 4" con incrementos de 1/4"
No. de cuchillas:	3, accionadas por correas, motor de fuerza viene del motor

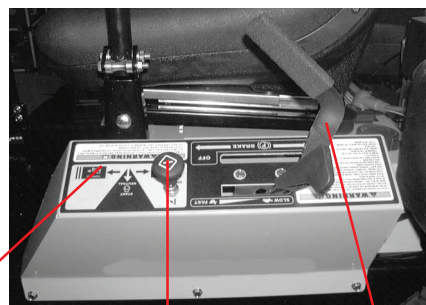
INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

Figura 1



Contador de tiempo Interruptor eléctrico del embrague de la cuchilla Interruptor de arranque

Figura 2



Estarter Palanca de gases Freno de estacionamiento

A. General

1. Cuando esté cortando el césped:

- Mantenga a los niños, adultos y animales de estimación fuera del área de corte.
 - Cuando esté operando este cortacésped en marcha adelante, NO permita que las palancas de dirección retornen a punto neutro por si mismas. Siempre mantenga las palancas firmemente empuñadas, opere las mismas suavemente y evite movimientos repentinos de las palancas cuando arranque o pare.
 - Si el cortacésped está equipado con descarga lateral, nunca use el cortacésped sin que el vertedero de descarga esté instalado y colocado en la posición hacia abajo.
 - Siempre retire los escombros y otros objetos del área a ser cortada (**Nota:** los escombros y césped suelto reducirán la tracción.)
 - Corte el césped solamente en la luz del día.
 - Esté atento al aparecimiento de huecos, **cabezas de aspersores rotativos y otros peligros ocultos.**
 - Evite manejar demasiado cerca de los árboles, riachuelos, desarenadores, zanjas y otros obstáculos.
 - Antes retroceder, verifique atrás suyo y mire donde está yendo.
 - Siempre reduzca la velocidad cuando esté dando la vuelta, y cuando el césped esté mojado.
 - Siempre corte el césped en perpendicular de una pendiente, nunca hacia arriba o hacia abajo de una pendiente. No opere en una pendiente empinada y desacelere antes de dar la vuelta. Evite dar la vuelta cuando esté yendo cuesta abajo si fuera posible, comience de abajo y trabaje hacia la cima. Tenga especial cuidado y vaya despacio cuando esté dando vuelta cuesta abajo. Controle la velocidad y dirección del radio de giro cero de la máquina principalmente con el control de velocidad/dirección (palancas delante del operador) que esté del lado de la máquina que está cuesta abajo... Por ejemplo, mantenga la palanca de dirección que está del lado cuesta arriba esencialmente en posición fija.
- Tenga cuidado cuando cruce un camino de gravilla o una calzada. Siempre desembrague la cuchilla y espere hasta que las cuchillas paren de girar y alce la cubierta de corte a la posición de transporte. Siempre otorgue derecho de paso a otros vehículos.
 - Si golpea un objeto duro mientras está cortando, desembrague la cuchilla, coloque las palancas de dirección en punto neutro, posición abierta, mueva la palanca de control de velocidad a baja, active el freno de estacionamiento, apague el motor y saque la llave del contacto. Verifique si hay daños. Repare cualquier daño. Asegúrese que las cuchillas estén en buen estado y que los tornillos de la cuchilla estén apretados antes de prender nuevamente el motor.
 - Nunca deje el cortacésped desatendido sin haber: desembragado las cuchillas; colocado las palancas de dirección derecha e izquierda en la posición abierta de neutro, coloque la palanca de control de velocidad a baja; active el freno de estacionamiento; apague el motor y saque la llave del contacto.
 - Nunca camine o permanezca parado del lado de la descarga lateral del cortacésped cuando el motor esté andando. Si alguna persona se acerca mientras está operando el cortacésped apague el control del embrague de la cuchilla.
 - Nunca trate de operar la unidad de tracción sin tener la plataforma de corte acoplada.

- p. Mantenga el cortacésped y especialmente el motor y los componentes hidráulicos limpios y libres de grasa, hierbas y hojas para reducir la posibilidad de formación de un incendio y permita un enfriamiento adecuado de los mismos.

2. Atención a la seguridad mientras esté cortando el césped

- a. No opere sobre pendientes empinadas, aquellas con más de 15 grados (pendiente de 27%).
- b. Evite dar la vuelta cuesta abajo si es posible, sino, tenga especial cuidado y vaya despacio.
- c. Evite dar la vuelta cuesta abajo, la tracción es mínima yendo cuesta abajo.
- d. No opere si el lado que tiene la descarga del cortacésped está orientado hacia calles, edificios, patios de recreo, estacionamientos, otras máquinas, animales, o gente.
- e. Evite operar o tenga especial cuidado si la superficie de tracción está mojada, inestable o resbaladiza.
- f. Tenga especial cuidado cuando haya césped cortado, tierra de pino, o escombros presentes, ya que la tracción puede ser reducida.
- g. Desacelere antes de dar la vuelta y pare completamente antes de una maniobra de radio de giro cero.
- h. No pare o estacione la máquina sobre materiales inflamables como césped seco, hojas, escombros, etc.

3. Corte del césped produciendo modelado en franjas

- a. Escoja un punto en el lado opuesto del área a ser cortada (poste, árbol, arbusto, etc.).
- b. En una ladera, comience de abajo así las vueltas son hechas cuesta arriba y no cuesta abajo.
- c. Alinee el cortacésped para poder dirigirse directamente hacia el objeto del otro lado.
- d. Lentamente aumente la velocidad de la máquina para que corresponda con las condiciones del cortado, terreno y la familiaridad que el operador tenga con los controles, y mantenga la máquina en la dirección del alineamiento del objeto. No vaya rápido, ya que podría reducir la calidad del cortado y el nivel de comodidad en el control de la velocidad y dirección de la máquina.
- e. Cuando esté acercándose al otro lado de la franja, desacelere o pare antes de dar la vuelta. Se recomienda un giro de 180 grados (cambio de sentido) al menos que se requiera un radio de giro cero. La

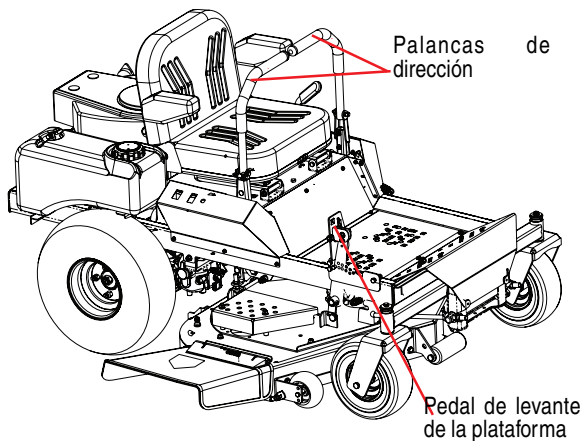
velocidad que permitirá mayor control de la máquina y un mínimo de degradación del césped, dependerá de varios factores incluyendo: la velocidad de la vuelta, el radio de la vuelta, el dibujo de la banda de rodamiento del neumático, el coeficiente de tracción del neumático en relación con la superficie de tracción, la pendiente de la superficie de tracción.

- f. Recuerde, una vuelta de giro cero requiere que las marchas adelante o atrás de la máquina sean paradas antes de la iniciación de la vuelta, sino puede ocurrir una seria degradación del césped.
- g. Para prevenir la formación de ahuecamiento o surcos en el césped, cambie la dirección en que las franjas están siendo cortadas en aproximadamente 45 grados la próxima y cada subsiguiente vez en la que dicha área de césped será cortada.

B. Controles

1. **Encendido del motor e interruptor de arranque:** (Vea Figura 1.) Localizado en el tablero de instrumentos del lado derecho debajo del asiento del operador. Cuando se introduce la llave y gira 45 grados en sentido horario, el circuito de encendido es cerrado. El girar más el interruptor contra la presión del muelle hará que el motor arranque. El motor entrará en funcionamiento únicamente si el control del embrague de la cuchilla está en la posición de «apagar» (off), el freno de estacionamiento está activado y las palancas de dirección derecha e izquierda están en la posición de neutral, posición abierta. La llave siempre debe ser retirada del contacto si el operador deja el asiento del cortacésped.
2. **Control del palanca de gases:** (Vea Figure 2.) Localizado en el lado izquierdo del cortacésped cerca del asiento del operador. Moviendo la palanca de gases de atrás para adelante aumentará la velocidad del motor de despacio a rápido.
3. **Palancas de dirección derecha e izquierda:** (Vea Figura 3.) Estas palancas articuladas se abren hacia los lados en cualquier posición para permitir que el operador se sienta a para que pueda dejar el asiento. El operador, cuando está sentado, puede jalar las palancas hacia arriba en la posición de operación, a una distancia confortable de antebrazo. Estas palancas controlan todos los movimientos del cortacésped. Empujando ambas palancas hacia delante hará con que el cortacésped se mueva hacia adelante. Acercando ambas palancas hará con que el cortacésped retroceda. Empujando una de las palancas delante de la otra hará con que la tracción de la rueda de dicho lado gire más rápido que la otra tracción de la

Figura 3



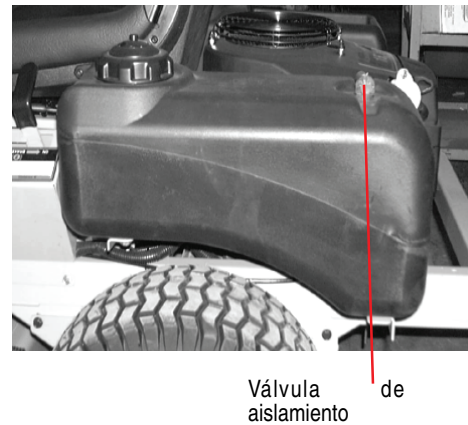
rueda, haciendo que el cortacésped de vuelta hacia el lado en que la palanca está detrás de la otra. Cuando una palanca es empujada hacia delante y la otra palanca es jalada hacia atrás en la misma proporción, la tracción de una rueda girará al revés y el cortacésped girará dentro de su propio largo.

Para poder poner en marcha el motor, ambas palancas de dirección deben estar en la posición neutra, el freno de estacionamiento debe estar accionado, y el control del embrague de la cuchilla debe estar en «apagado» (off). Sin embargo, una vez que el motor entre en funcionamiento, el freno de estacionamiento debe ser liberado antes de que el operador mueva las palancas de dirección en posición de operación sino el motor se apagará automáticamente.

Nota: Las palancas de dirección regresarán a neutro cuando sean liberadas, pero deben ser puestas en neutro por el conductor. Si las manivelas de dirección no son puestas en neutro, el tractor puede arrastrar.

4. **Interruptor eléctrico del embrague de la cuchilla:** (Vea la Figura 1.) Situada en el lado derecho del cortacésped al lado del interruptor de encendido. Esta llave prende/apaga cuando se tira o empuja la misma, controla el acoplamiento eléctrico de la cuchilla que proporciona la potencia a las cuchillas de corte a través de la toma de fuerza (PTO Power Take-Off). La llave debe estar en «apagar» para poner en funcionamiento el motor, y debe estar por seguridad apagada en cualquier momento en que alguna persona se acerque al cortacésped o cuando la plataforma de corte está alzada en la posición de transporte. La potencia del acoplamiento eléctrico también será cortada si el operador abandona el asiento del operador.
5. **Freno de estacionamiento:** (Vea la Figura 3.) Situado

Figura 4



en el lado izquierdo de la unidad de tracción. La palanca de sobre-centro activa el freno tipo tambor en cada rueda motriz cuando la palanca es jalada hacia atrás. El freno debe estar accionado para poder poner el motor en funcionamiento.

6. **Pedal de levante de la plataforma:** (Vea Figura 3.) Situado en el panel en frente del asiento. Para levantar la plataforma presiónela parte superior del pedal. Para bajar la plataforma del cortacésped presione la parte superior del pedal y bájela a la posición deseada.
7. **Válvula de aislamiento del combustible:** (Vea la Figura 4.) Situada en la parte superior de cada tanque de combustible. Cuando se gira en sentido horario hasta que para, cerrará el fluido del combustible al motor. Cuando se gira la válvula en sentido antihorario se abrirá y permitirá que el combustible fluya al motor. Cierre esta válvula si no va a hacer funcionar el cortacésped por un período de 30 minutos o más para prevenir que el motor se ahogue.
8. **Palanca de ajuste del asiento:** La palanca de control del asiento está situada debajo del asiento. La palanca de control del asiento es usada para mover el asiento hacia adelante y hacia atrás. Para colocar el asiento en la posición deseada tire la palanca de control hacia la izquierda y luego empuje el asiento hacia adelante o atrás. Libere la palanca para que el asiento se trabaje en su lugar.
9. **Palanca de ajuste de peso:** La palanca de ajuste de peso está localizada del lado derecho del respaldo e incorpora tres ajustes: superior es 110 lb, medio es 195 lb y la inferior 285 lb.
10. **Perilla para ajuste de reclinado del respaldo del asiento:** La perilla para reclinar el respaldo está localizada del lado derecho entre el respaldo y el

asiento. Girando en sentido horario incrementará el ángulo de reclinado hasta en 10 grados.

11. Medidor de tiempo: (Vea la Figura 1) Situado en el lado derecho del cortacésped detrás de la llave de contacto. El contador de tiempo muestra el tiempo transcurrido.

11. Palanca de estérter: (Vea la Figura 2) La perilla del estérter está ubicada del lado izquierdo del panel de control al lado del asiento del operador. El colocar el estérter en la posición ON (hacia arriba) ayuda al motor a prender durante el inicio del arranque. Durante la operación normal el estérter debe estar en la posición OFF (hacia abajo).

C. Ajustes iniciales

1. Verifique los niveles de fluido y neumáticos:

Nota: Estas verificaciones deben ser hechas diariamente, antes de poner en funcionamiento el motor.

- Combustible:** Use un buen grado de combustible normal sin plomo, llene el tanque (al lado del motor del lado izquierdo cortacésped). Cuando el combustible alcance 2.54 cm (1 in) de la parte superior del tanque, pare. **NO LLENE EN EXCESO.** Se debe dejar espacio para expansión.
- Aceite del motor:** (Llenado en fábrica antes del transporte.) Extraiga la varilla del nivel de aceite, séquela con un paño y e insíerela nuevamente. Extraiga la varilla nuevamente y verifique el nivel de aceite. Si está debajo del rango de operación, agregue aceite a través de la boca de llenado utilizando un embudo, para llevar el nivel al rango de operación.

Nota: Motor de gasolina: Para obtener la recomendación de peso del aceite consulte el manual del motor.

- Aceite hidráulico:** (Llenado en fábrica antes del transporte) El aceite hidráulico está integrado dentro del transeje hidráulico y del tanque de expansión que debe ser mantenido con 1/2" a 1" sobre el fondo del tanque.

Nota: vea el Programa de Manutención en la Sección E de la página 23.

- Neumáticos:** 8-10 psi trasera, 20-25 psi ruedas delanteras con pivote.

Nota: Los neumáticos nuevos son llenados en exceso para permitir que el bastidor se asiente a la llanta. La presión normal de trabajo para

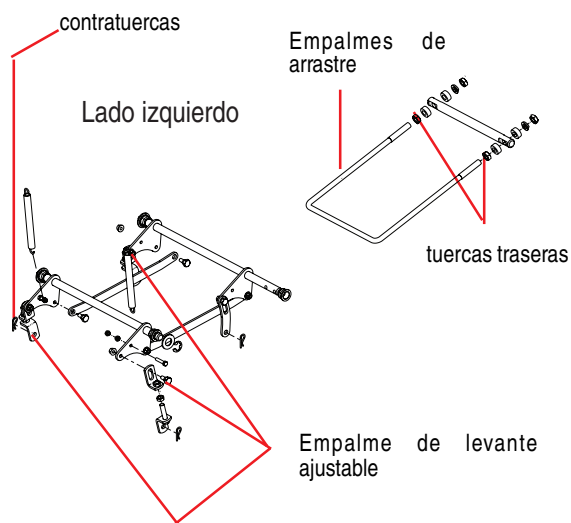
los neumáticos de tracción es de 10-12 psi. Las ruedas delanteras con pivote deben ser infladas a 20-25 psi.

2. Verifique que todos las tuercas, tornillos estén apretados.

3. Verifique la tensión de las correas de transmisión.

- Quite la cubierta de la plataforma
- La tensión de las correas de transmisión de la plataforma de corte son conservadas en buen estado por un mecanismo de resorte que se ajusta para controlar el desgaste y la tensión.
- Examine las correas por posibles cortes, deshilaches, y desgaste excesivo. Cambie si se detecta cualquiera de éstos.
- Vuelva a colocar la cubierta.

Figura 6



4. Ajustes de la plataforma de corte: La altura de corte es determinada dentro de un rango entre 1-1/2 a 4 pulgadas con incrementos de 1/4 de pulgada. No trate de alzar la plataforma más de 4 pulgadas porque puede dañar los componentes de su cortacésped. Puede necesitar ajustar la plataforma de corte para conseguir el ángulo adecuado de corte. Siga los procedimientos a seguir para determinar el ángulo adecuado de la plataforma de corte

- Estacione el cortacésped en una superficie plana pavimentada, accione el freno de estacionamiento, apague el motor, saque la llave del contacto, desconecte el cable de las bujías y utilice el pedal para mover la plataforma de corte a la posición de corte.
- Utilice una regla, lápiz y papel, mida y tome nota de

la distancia de la superficie pavimentada a la parte inferior del borde de la cuchilla de corte en la parte delantera y trasera de la plataforma en cada lado del cortacésped. (Cuatro dimensiones.)

Nota: El borde frontal de la plataforma de corte debe estar a 3.17 a 6.35 mm (1/8 -1/4 pulgadas) debajo del borde trasero de la plataforma para que las cuchillas estén cortando el césped solamente en la mitad delantera de su paso circular. Esto disminuye la fricción y reduce la fuerza motriz requerida.

- c. Si la altura al frente de la plataforma de corte es 3.17 a 6.35 mm (1/8 -1/4 pulgadas) más baja que la altura en la parte trasera de la plataforma a cada lado del cortacésped, no la ajuste. Sino, va a tener que ajustar los muelles auxiliares de levante de la plataforma (vea la Figura 5).
- d. Para nivelar la plataforma (de lado a lado), coloque la plataforma en (3 pulgadas es recomendado) la posición de corte. Con una llave inglesa de 3/4 afloje la contratuerca inferior del lado izquierdo del muelle de levante. Para ajustar hacia arriba o hacia abajo gire la contratuerca superior en sentido horario (para levantar) o en sentido antihorario (para bajar) algunas vueltas.
- e. Para cambiar el paso (de adelante hacia atrás), afloje las tuercas inferiores en la parte trasera de los muelles auxiliares de levante. Con algunas vueltas, ajuste las tuercas superiores del muelle auxiliar de levante trasero en sentido horario (para levantar) u antihorario (para bajar). Una vez que la plataforma haya sido ajustada, apriete nuevamente las tuercas.
- f. Alce la plataforma de corte a la posición de transporte usando el pedal de levante.
- g. Use el pedal de levante para bajar la plataforma a la posición de corte y repita el paso «b» más arriba para asegurarse que se ha conseguido la deseada altura, paso y nivel de corte. Si las dimensiones no son correctas, repita los pasos «c.» hasta «f.» más arriba.

5. Lubrique todas las conexiones listadas en la sección de mantenimiento.

D. Rodaje y procedimientos de operación del radio de giro cero

PELIGRO 

Lea nuevamente las precauciones de seguridad «Cuando esté cortando el césped».

Sugerimos los siguientes procedimientos para los

operadores de máquina con conductor montado que tienen capacidades de radio de giro cero.

1. Orientación:

- a. Lea el Manual del Operador por completo.
- b. Siéntese en la máquina, ajuste el asiento hacia adelante y hacia atrás, después ajuste los controles de las palancas de velocidad/dirección (delante del operador) (pueden ajustarse longitudinalmente, como asimismo hacia arriba y abajo - se requiere una llave inglesa de 9/16 pulgadas).
- c. Familiarícese con los controles de la máquina, instrumentación, los símbolos e instrucciones de seguridad y los dispositivos de seguridad.
- d. Mueva la máquina (o hágala mover) a un área segura, nivelada, sin obstrucciones incluyendo objetos, peatones y animales.

2. Operación inicial:

- a. Use equipo de protección para los ojos, manos, audición, pies, piernas y otras áreas del cuerpo si fuera necesario - gafas, guantes, tapones auditivos, botas, casco, etc. de seguridad.

ADVERTENCIA: 

Todos los operadores expuestos a más de dos (2) horas de uso de la máquina requieren el uso de protección auditiva.

- b. ¡Asegúrese que el área esté libre de animales, transeúntes, especialmente de niños!
- c. Inspeccione el área donde el equipo vaya a ser usado para asegurarse que esté libre de escombros, ramas, piedras, cables, huesos, y otros objetos extraños que podrían causar lesiones a los transeúntes, daños a la máquina, o daños a establecimientos cercanos. Asimismo, asegúrese que el área esté libre de juguetes, estacas, caños, cadenas, cables, baches, declives y pendientes en escalera.
- d. Inspeccione la máquina para asegurar:
 1. Que todos los resguardos, cubiertas protectoras (incluyendo el deflector de descarga del cortacésped) estén en su lugar, seguros y funcionales.
 2. Que no hayan derrames, fugas de combustible o de fuentes de aceite, y que no hayan tapas sueltas de los tanques de combustible o hidráulico, ni mangueras o conexiones.
 3. Que no haya ningún componente metálico o artículo faltante.
 4. Que no se hayan instalado unidades que no sean aprobados.

5. Que todas las indicaciones de seguridad y calcomanías estén aplicadas correctamente y legibles.
- e. ¡Esta es una máquina para una sola persona, solo el operador! ¡Bajo ninguna circunstancia, se permite llevar pasajeros!
- f. **Para poner a funcionar el motor de la máquina:**
 1. Asegúrese que el freno de estacionamiento esté en la posición «prender» (on), que las dos palancas delante del operador estén en la posición neutra/de arranque (posición abierta), y que la toma de fuerza (PTO Power Take Off, también referido como control del embrague de la cuchilla) esté en la posición «apagar» (hacia abajo).
 2. Mueva el estárter y el control de velocidad del motor (palanca de gases) hacia adelante al final de la ranura. .
 3. Ponga la llave en el contacto y prenda el interruptor girando hacia «prender», y espere hasta que el motor comience a funcionar, luego libere el interruptor (que regresará a la posición de «run» andar).
 4. Mueva el control de estárter/velocidad lentamente moviéndolo hacia atrás. Si el motor está «frío» puede ser que necesite usar el estárter parcialmente por algunos minutos. Asegúrese de mover el estárter/palanca de gases después que el motor haya calentado a la posición dentada.
- g. **Verifique los dispositivos de seguridad:**
 1. Con el freno de estacionamiento accionado, mueva una de las palancas delanteras (controles de velocidad/dirección) de la posición neutra/arrancar a la posición neutra (fuera de la ranura, hacia el centro de la máquina)... la máquina debe parar de funcionar. Retorne la palanca delantera a la posición neutra/arrancar y el motor debe ponerse en funcionamiento.
 2. Repita este procedimiento con la palanca delantera del lado opuesto.
 3. Con el freno de estacionamiento accionado y las palancas delanteras en la posición neutra/arrancar, avance el control de velocidad del motor completamente hacia adelante (marcha máxima en vacío), accione el interruptor de la toma de fuerza (PTO) (tirando hacia arriba), después levántese del asiento — el motor debe parar de funcionar. Siéntese y el motor debe ponerse a funcionar. Apague la toma de fuerza (PTO) empujando el interruptor hacia abajo.
- h. **Para manejar hacia ADELANTE:**
 1. Coloque la velocidad en 2000 a 2500 rpm (consulte el tacómetro en el panel derecho). Esta debe ser aumentada a velocidad máxima (3525-3675 rpm) después que se familiarice con la máquina.
5. Libere el freno de estacionamiento.
6. Mueva ambas palancas delanteras fuera de la posición neutra/arrancar a la posición neutra (hacia el centro de la máquina). Lentamente mueva ambas palancas delanteras hacia la parte frontal de la máquina hasta que la máquina comienza a moverse hacia adelante — libere las palancas delanteras y la máquina debe parar. La máquina se moverá más rápido hacia el frente, cuanto más las palancas delanteras son movidas hacia adelante. Libere las palancas delanteras y la máquina debe parar de moverse hacia adelante. (Esta es una verificación de seguridad, el procedimiento normal a seguir es que el operador lentamente traiga las palancas delanteras a la posición neutra).
7. No avance las palancas delanteras rápidamente ya que esto puede causar la degradación del césped, pérdida de tracción, y/o inestabilidad.
8. Para dar la vuelta, avance una de las palancas delanteras al frente de la otra y la máquina dará la vuelta hacia el lado opuesto de la que fue avanzada — esto es, gire en sentido horario (hacia la DERECHA), mueva la palanca delantera IZQUIERDA hacia delante más que la del lado derecho, y para dar la vuelta en sentido antihorario (hacia la IZQUIERDA), mueva la palanca delantera DERECHA hacia delante más que la del lado izquierdo. NOTA: si una de las palancas está en la posición neutra y la otra está en posición adelante, la rueda del lado de la vuelta no girará y se dará una «vuelta en pivote» - puede ocurrir degradación del césped (si estuviera sobre el césped) como también puede provocar daño potencial a la superficie de tracción y al neumático. Si la palanca delantera que está del lado del cambio de dirección no es traída totalmente a neutro, entonces la rueda del lado de cambio de dirección continuará a girar y se ejecutará una vuelta en U con lo que el potencial para degradación del césped será bajo y asimismo de daño a la superficie de tracción y de las llantas.
- i. **Para manejar en RETROCESO:**
 1. Asegúrese que no hayan transeúntes, animales ni objetos detrás de la máquina. Mire hacia atrás de la máquina, y ponga especial cuidado.
 2. Lentamente, mueva ambas palancas delanteras hacia la parte trasera de la máquina hasta que la máquina comience a moverse hacia atrás. Libere las palancas delanteras y la máquina debe parar. Cuanto más sean movidas las palancas delanteras hacia la

trasera de la máquina, más rápido se moverá hacia atrás. Libere las palancas delanteras y la máquina debe parar de moverse en retroceso. (Esta es una verificación de seguridad, el procedimiento normal a seguir es que el operador lentamente traiga las palancas delanteras a la posición neutra).

3. No retroceda rápidamente las palancas delanteras ya que esto puede causar la deterioración del césped y/ o la pérdida de tracción.
4. Para dar la vuelta, retarde una palanca delantera más que la otra y la máquina dará vuelta en el mismo sentido que la palanca fue retrasada - esto es, para moverse en sentido antihorario (hacia la IZQUIERDA), mueva la palanca IZQUIERDA hacia atrás más que la palanca del lado derecho, y para dar la vuelta en sentido horario (hacia la DERECHA) mueva la palanca delantera DERECHA hacia atrás más que la del lado izquierdo. **NOTA:** Si una de las palancas delanteras está en la posición neutra y la otra está retrasada, la rueda del lado de la vuelta no girará y se dará una «vuelta en pivote» - puede ocurrir degradación del césped (si estuviera sobre el césped) como también puede provocar daño potencial a la superficie de tracción y al neumático. Si la palanca delantera que está del lado del cambio de dirección no es traída totalmente a neutro, entonces la rueda del lado de cambio de dirección continuará a girar y se ejecutará una vuelta en U con lo que el potencial para degradación del césped será bajo y asimismo de daño a la superficie de tracción y de las llantas.

j. Efectuar un «giro de radio cero»:

1. Por favor tome nota que una maniobra de giro cero no puede ser ejecutada mientras que la máquina está moviéndose en marcha adelante o marcha atrás, la máquina debe parar primero.
2. Para dar la vuelta en el sentido horario, lentamente mueva la palanca delantera IZQUIERDA hacia delante mientras que al mismo tiempo mueve la palanca delantera IZQUIERDA hacia atrás. Si libera ambas palancas la máquina debe parar de dar la vuelta.
3. Para dar la vuelta en sentido antihorario, lentamente mueva la palanca delantera DERECHA hacia delante mientras que al mismo tiempo mueve la palanca delantera IZQUIERDA hacia atrás. Si libera ambas palancas la máquina debe parar de dar la vuelta (Esta es una verificación de seguridad, el procedimiento normal a seguir es que el operador lentamente traiga las palancas delanteras a la posición neutra).

Nota: Si hubieran condiciones bajas de tracción

siga estos procedimientos para giros de «radio cero»:

Para voltear en sentido horario (el frente de la máquina se mueve hacia la DERECHA cuando esté en marca adelante:

1. Pare,
2. Luego lentamente mueva ambas barras de dirección hacia atrás (no más de mitad del máximo de velocidad de retroceso) para iniciar la marcha en RETROCESO,
3. Después lentamente mueva la barra de dirección IZQUIERDA hacia delante mientras que mantiene la barra de dirección DERECHA en la posición de marcha en RETROCESO.
4. Para parar la vuelta y reiniciar la marcha hacia ADELANTE, lentamente mueva la barra DERECHA de la posición de marcha de RETROCESO a una posición de marcha hacia delante igual a aquella de la barra de dirección IZQUIERDA.
5. Alternativamente, libere ambas palancas y la máquina debe parar de voltear, (este es un procedimiento de seguridad, el procedimiento normal es que el operador lentamente traiga las palancas de dirección a la posición neutral).

Para girar en sentido antihorario (el frente de la máquina se mueve hacia la IZQUIERDA) cuando está en marcha hacia ADELANTE:

1. Pare
2. Luego lentamente mueva ambas barras de dirección hacia atrás (no más de mitad del máximo de velocidad de retroceso) para iniciar la marcha en RETROCESO,
3. Después lentamente mueva la barra de dirección DERECHA hacia delante mientras que mantiene la barra de dirección IZQUIERDA en la posición de marcha en retroceso.
4. Para parar la vuelta y reiniciar la marcha hacia ADELANTE, lentamente mueva la barra IZQUIERDA de la posición de marcha de RETROCESO a una posición de marcha hacia ADELANTE igual a aquella de la barra de dirección DERECHA.
5. Alternativamente, libere ambas palancas y la máquina debe parar de voltear, (este es un procedimiento de seguridad, el procedimiento normal es que el operador lentamente traiga las palancas de dirección a la posición neutral).

3. Poner en marcha el motor:

- a. Abra la válvula de cierre de combustible.
- b. Siéntese en el asiento. Coloque el freno de

estacionamiento en «Prender» (ON).

- c. Mueva las palancas de dirección derecha e izquierda a la posición neutra.
- d. Apague el interruptor eléctrico del embrague de la cuchilla a OFF.
- e. Empuje el control de estárter/de velocidad a su posición máxima hacia delante.
- f. Introduzca la llave en el contacto y accione el interruptor, girando hacia «Prender» (On).
- g. Gire la llave de ignición en el sentido horario a la posición «encender» (Start) hasta que el motor entre en funcionamiento.

Nota: No mantenga la llave en la posición de «encender» (Start) por más de 10 segundo o puede dañar el motor de encendido. Si el motor no enciende en este tiempo, espere unos 30 segundo e intente nuevamente.

- h. **Motor de gasolina:** Una vez que el motor arranque y el motor se caliente, mueva el estárter/palanca de gases a la ranura de descanso.

4. Operando el cortacésped: El operar un cortacésped de radio de giro cero no es como la operación de un cortacésped tipo tractor con asiento. El cortacésped de radio de giro cero es mucho más maniobrable y menos fatigoso de operar. Sin embargo, acostumbrarse al control digital del radio de giro cero del cortacésped requiere alguna práctica. Recomendamos firmemente que se ubique un «área de prueba» donde se pueda operar el cortacésped sin interrupción por cerca de 30 minutos.

- a. Suba al asiento del operador.
- b. Ponga en funcionamiento el motor.
- c. Use el pedal de levante para alzar la plataforma de corte a la posición de transporte. Asegúrese que el interruptor del embrague de la cuchilla esté en OFF.
- d. Después que el motor haya calentado, ajuste la palanca de gases a la posición de rápido.
- e. Libere el freno de estacionamiento.
- f. Recline las palancas de dirección a la posición de operación.

ADVERTENCIA:



Cuando se esté operando el cortacésped hacia adelante, no permita que las palancas de dirección vuelvan a neutro por sí mismas. Siempre mantenga las palancas de dirección firmemente empuñadas, opérelas suavemente y evite

cualquier movimiento repentino de las palancas cuando esté arrancando o parando.

- g. Para ir hacia delante, mueva ambas palancas de dirección levemente hacia el frente y el cortacésped se moverá hacia adelante lentamente. Cuanto más mueva las palancas hacia adelante mayor será la velocidad hacia adelante del cortacésped.
- h. Para retroceder, mueva ambas palancas de dirección levemente hacia atrás y el cortacésped retrocederá lentamente. Cuanto más se mueva las palancas hacia atrás mayor será la velocidad de retroceso del cortacésped.
- i. Para dar la vuelta, tire la palanca hacia atrás hacia el lado hacia el que se quiere dar la vuelta. Cuanto más jale la palanca, más rápida y aguda será la vuelta. Inicialmente, tendrá que poner cuidado para no dar la vuelta demasiado rápido y lejos.
- j. Después que haya dominado la operación del cortacésped, use la palanca de transporte para bajar la plataforma de corte a la posición de corte y jale el interruptor eléctrico del embrague de la cuchilla para activar el giro de las cuchillas.
- k. Practique el corte en pasadas rectilíneas. Cuando se sienta con confianza, lentamente practique el corte alrededor de obstáculos como árboles.

5. Estacionando el cortacésped:

- a. Apriete el interruptor del embrague de la cuchilla para apagarlo.
- b. Use el pedal de levante de la plataforma para alzar la plataforma a la posición de transporte.
- c. Conduzca el cortacésped al área de limpieza o almacenamiento.
- d. Mueva la palanca de gases a despacio.
- e. Coloque las palancas de dirección en la posición neutra.
- f. Active el freno de estacionamiento.
- g. Apague el interruptor de encendido y saque la llave del interruptor.
- h. Cierre la válvula de combustible.

E. Cuchillas de corte del cortacésped

Las cuchillas que son normalmente «instaladas en fábrica» proporcionan el mejor desempeño de corte del césped en la mayoría de los céspedes y condiciones de cortado; sin embargo, habrá ocasiones que debido al tipo de césped, estado de crecimiento del césped, condiciones del suelo, y

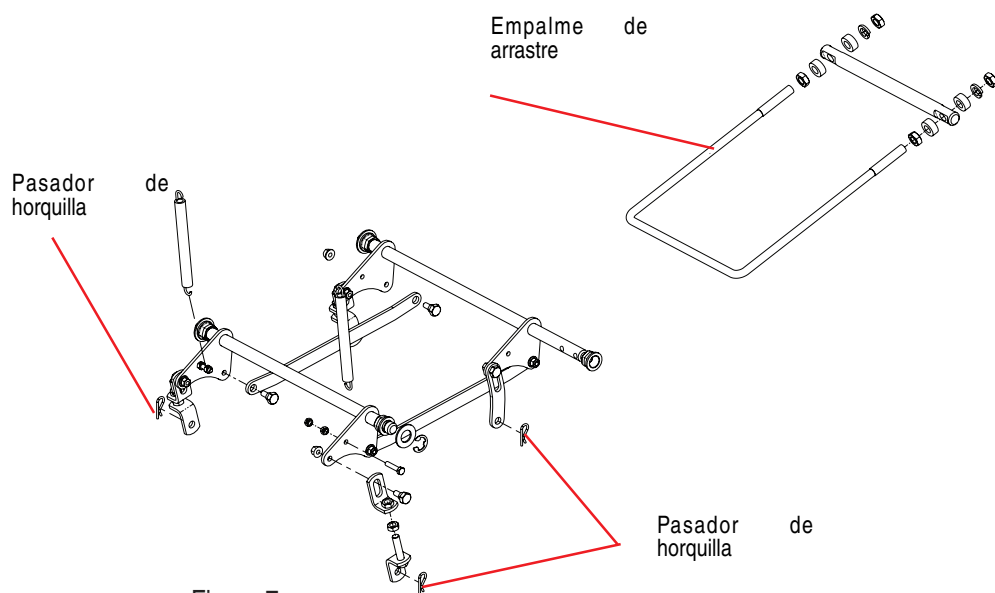


Figura 7

clima, se requerirán diferentes tipos de cuchillas de corte. Como las plataformas de corte están diseñadas para que el solapamiento de las cuchillas generalmente exceda 38 mm (1.5 pulgada) no hay necesidad de cambio de posición de una cuchilla en relación a una cuchilla adyacente (esto es., las cuchillas no necesitan ser «programadas» ni sincronizadas).

De levante elevado- Estas cuchillas son generalmente las mejores para la mayoría de los céspedes y condiciones de corte. Estas cuchillas proporcionarán el «levante» adicional para los céspedes con hojas más finas, podrán manejar céspedes exuberantes, y proporcionará el máximo de descarga de césped y escombros. Estas cuchillas requieren generalmente de un sistema de captador de materiales. Se requiere más potencia para estas cuchillas en comparación con otras, y generalmente producen el nivel sonoro más alto.

De levante mediano- Estas cuchillas requieren menor potencia que las de levante elevado, y generalmente trabajan bien con céspedes de hojas más anchas y en algunas

aplicaciones de abrigo vegetal.

De levante bajo- Estas cuchillas requieren de menor potencia que las de levante elevado y las de levante mediano, y generalmente trabajan mejor con céspedes de hojas anchas, áreas con crecimiento escaso de césped, y en condiciones de suelo arenoso. Estas cuchillas producen generalmente el nivel sonoro más bajo. Las cuchillas Bahía están configuradas sin compensación, y con un máximo de parte cortante afilada.

Abrigo vegetal- Estas cuchillas están generalmente diseñadas para uso en plataformas de corte equipadas con deflectores de abrigo vegetal. La forma de la cuchilla generalmente produce una mayor turbulencia para que el césped pueda ser cortado y recortado repetidamente en pedazos menores. Estas cuchillas requieren generalmente de mayor potencia que otras cuchillas. Las cuchillas para abrigo vegetal trabajan mejor cuando el césped es cortado a su nivel más alto, cuando los largos de césped mínimos son removidos y cuando la condición del césped es seca.

MANTENIMIENTO Y REPARACION



ADVERTENCIA:

Antes de efectuar cualquier mantenimiento en este cortacésped desconecte los cables de la bujía o retire la llave del contacto para prevenir que el motor se ponga en funcionamiento accidentalmente.

A. Limpiando la plataforma

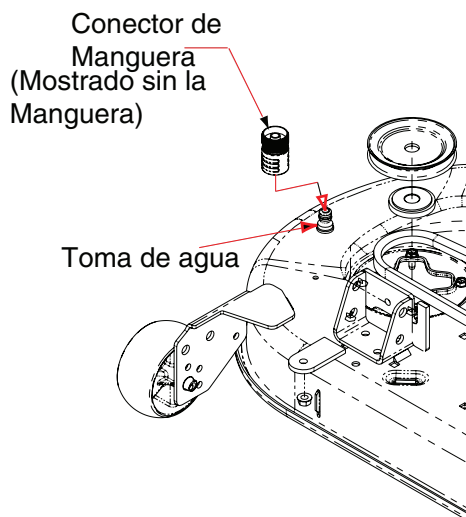
Use el Sistema de Limpieza del Sistema para enjuagar la hierba cortada de la parte inferior de la plataforma y prevenir que se acumulen químicos corrosivos. Complete los siguientes pasos **después** de cada corte de césped:

IMPORTANTE: Asegúrese que el deflector de descarga de la máquina no esté apuntando hacia personas, niños, animales, o su casa, garaje, estacionamiento, carros, etc.

- Maneje su máquina a un área plana, libre, sobre el césped, suficientemente cercana de una canilla para que su manguera alcance.
- Asegúrese que el control de la Toma de Fuerza (PTO) (el motor de funcionamiento de las cuchillas) esté en la posición «OFF».
- Mueva las palancas de dirección o el control de velocidad (palanca de gases) a la posición «neutral».
- Accione el freno de estacionamiento, y gire la llave a la posición de «Stop» (parada) del motor.
- Enrosque el conector de la manguera (empacado junto con este manual) al extremo su manguera de jardín. Vea la Figura 7.
- Junte el acople de la manguera a la toma de agua que está en la superficie de la plataforma de su cortacésped. Vea la Figura 7. Abra la canilla de agua.
- Mientras que esté sentado en la posición del operador en la máquina, prenda nuevamente el motor y coloque la palanca de gases en la posición Rápido.
- Mueva el control de PTO (toma de fuerza) a la posición «ON».
- Continúe sentado en la posición del operador, y con la plataforma de corte accionada por un mínimo de dos minutos por lavada, comience con el lado del desbastado (lado izquierdo del operador), y permita que el lado inferior de la plataforma enjuague completamente.

- Mueva el control de toma de fuerza PTO a la posición de «OFF».
- Apague el motor.
- Cierre la tornilla y separe el conector de la manguera de la toma de agua en la plataforma de su cortacésped.
- Limpie todos los residuos de césped u otros materiales de la parte inferior de la plataforma del cortacésped, y deséchelos de forma adecuada.

Figura 8



B. Plataforma de corte

1. Quitando la plataforma de corte:

- Accione el freno de estacionamiento. Retire la llave del contacto y ambos terminales de las bujías.
- Baje la plataforma de corte a la posición de ajuste más baja y aprese el pedal de levante colocando la altura de corte de perno Clevis dentro del orificio de «Lock» trabado.
- Quite la tensión de la correa de toma de fuerza moviendo el tirante.

Nota: Hay una cierta cantidad de tensión de resorte debido al peso de la plataforma. Cuando quite el enlace del levante de la plataforma la tensión del resorte se desplazará de la plataforma al pedal de levante. Si no captura el pedal de levante al mismo tiempo que está quitando el enlace de levante de la plataforma, éste retornará a su posición original.

- Desprenda la correa de transmisión.
- Quite las cuatro horquillas de sujetar del lado

derecho e izquierdo del cortacésped. Desplace la plataforma hacia delante hasta que el Empalme de Arrastre esté libre y sea posible quitar la plataforma.

- f. Oscile las ruedas delanteras giratoria hacia fuera.
- g. Desplace la plataforma hacia el lado de la llave de contacto del cortacésped y sáquela.
- h. Para instalar invierta el proceso.

2. Cambiando las cuchillas:

- a. Saque la llave del contacto y desconecte las bujías.
- b. Apoye la parte delantera de la plataforma de corte sobre gatos a una altura aproximada de 30 cm (1 pie) y trábela en esa posición.
- c. Envuelva una punta de las cuchillas en un trapo y sujétela para prevenir que gire, o sujete la cuchilla poniendo un bloque de madera entre la cuchilla y el bastidor de la plataforma.
- d. Use una llave de tubo de 1-1/8" del lado de la polea en el perno del eje.
- e. Quite la tuerca hexagonal usando una llave inglesa de 1-1/8".
- f. Quite la cuchilla.
- g. Para cambiar la cuchilla invierta el proceso antes mencionado y ajuste la tuerca a 100-120 lb-ft.

Nota: Coloque un poco de grasa multiuso a la rosca del perno para evitar la formación de corrosión y acción galvánica de los metales.



ADVERTENCIA:

¡Nunca corte el césped con cuchillas desafiladas! ¡Las cuchillas que estén torcidas deben ser cambiadas! Las cuchillas de corte son afiladas y pueden causar lesiones severas. Envuelva la superficie de corte de la cuchilla con un trapo para evitar lesiones.

3. Afilado de las cuchillas:

- a. Active el freno de estacionamiento.
- b. Limpie cualquier escombros de las cuchillas. Mantenga las cuchillas afiladas y libres de acumulación de suciedad en todo momento.
- c. Afile las cuchillas en forma pareja en el ángulo original de 30 grados para mantener el equilibrio de las cuchillas de corte. No afile la parte inferior de las cuchillas. Use un afilador eléctrico de cuchillas, un disco abrasivo convencional eléctrico o una lima de mano para afilar las cuchillas.
- d. Cambie cualquier cuchilla que tenga severas

muecas o abolladuras que no puedan ser sacadas por abrasión.

- e. Verifique el equilibrio de las cuchillas después de afilarlas colocándolas en un **equilibrador de cuchillas. No use cuchillas que no estén equilibradas.**
- f. Si la cuchilla está torcida hacia un extremo, lime la superficie cortante para balancear dicho extremo.

Nota: CAMBIE las cuchillas que no puedan ser fácilmente balanceadas.

4. Cambiando las correas de transmisión de la cuchilla:

- a. Active el freno de estacionamiento. Saque la llave del contacto y ambos terminales de la bujía. .
- b. Desenrosque las tuercas de fijación de las cubiertas de la plataforma y saque ambas cubiertas.
- c. Usando una llave de distribución de 1/2" o una llave de trinquete introduzca el componente macho en la apertura de 1/2" en la manija de la polea tensora y empuje la manija tensora en sentido antihorario. Mientras esté sujetando la manija tensora hacia atrás, afloje la correa de transmisión de la cuchilla de la polea y deslice la correa fuera de la polea.
- d. Quite la tensión de la correa de la toma de fuerza (PTO) moviendo el tirante. Afloje el tornillo de retención de la correa.
- e. Jale la polea tensora fuera de la correa, quite la correa toma de fuerza (PTO) y luego quite la correa de transmisión de la cuchilla.
- f. Invierta el proceso para instalar la correa.

Nota: Cuando esté cambiando las correas no las tense demasiado. Ajuste el rodillo de soporte de forma que un tirón de diez libras con una balanza elástica entre dos poleas permitiría un desvío de alrededor de 1/2".

5. Cambiando el eje

- a. Apoye la parte delantera de la plataforma de corte sobre gatos a una altura aproximada de 30 cm (1 pie) y trábela en esa posición.
- b. Asegúrese que el interruptor del embrague de la cuchilla esté desconectado.
- c. Quite la cubierta de la plataforma.
- d. Quite las correas de transmisión. (Vea 4. Cambiando las correas de transmisión de las cuchillas.)
- e. Cambie las cuchillas de corte. (Vea 2. Cambiando las cuchillas.)

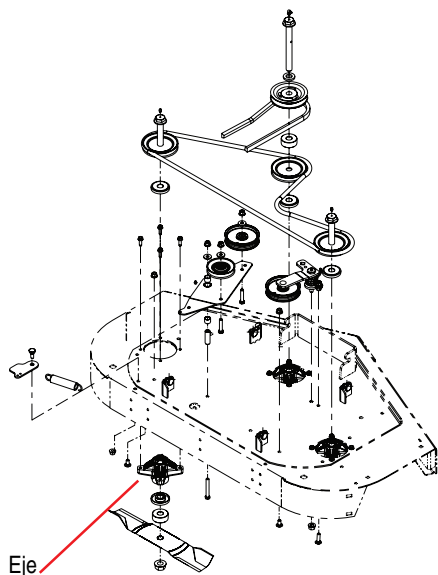


Figura 9

- f. Utilizando una llave inglesa o una llave de trinquete quite cuatro tuercas hexagonales, y cuatro tornillos de cabeza hexagonal. Quite el montaje del eje.
- g. Invierta el proceso para instalar el montaje del eje.

C. Sistema de transmisión hidrostático

1. Su cortacésped autopropulsado con asiento y radio de giro cero está equipado con bombas de transmisión hidrostáticas, motores y caja de cambio de velocidades y puente trasero. El nivel del fluido en el tanque de expansión debe ser mantenido a 1/2 a 1" del fondo del tanque. Vea Figura 9.

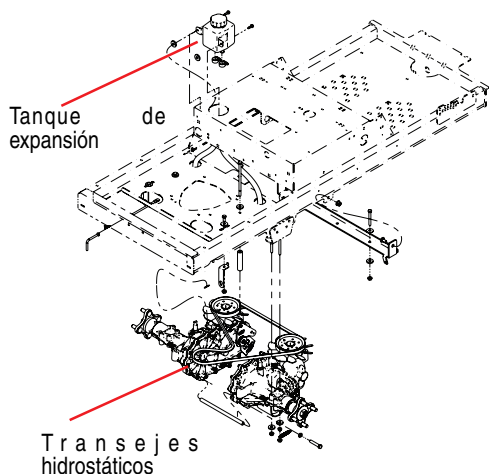


Figura 10

D. Circuito eléctrico



Peligro:

Lea las Precauciones Generales de Seguridad Nos. 9 y 10.

1. **Batería:** La batería está situada debajo del asiento del operador. Saque las tapas y verifique el nivel del líquido electrolito en la batería a cada 50 horas de operación. Si el nivel en cualquiera de las seis celdas está por debajo de la parte inferior de la rejilla dentro del orificio de llenado, rellene la celda con agua destilada. Para mantener la parte exterior de la batería limpia, cepille una solución fuerte de bicarbonato de soda y agua y enjuague con agua limpia. Mantenga los contactos y terminales limpios con un cepillo metálico y asegúrese que las conexiones estén ajustadas. Recubra los terminales con vaselina para prevenir la corrosión.

2. **Quitar la batería:**



Advertencia:

Cuando quite los cables de la batería, siga estos pasos para evitar un cortocircuito entre la llave inglesa y el bastidor.

- a. Saque el cable negativo (negro).
- b. Saque el cable positivo (rojo).
- c. Libere las correas de fijación de la batería.
- d. Quite la batería sin inclinarla.

3. **Almacenamiento de la batería:** Cuando vaya a almacenar el cortacésped por mucho tiempo los siguientes lineamientos deben ser seguidos:

- a. Desconecte los cables de la batería de los terminales y saque la batería.
- b. Limpie la batería antes de almacenarla. Una batería sucia perderá su carga con el tiempo.
- c. Almacene la batería con carga máxima. Una batería descargada se congelará (vea el cuadro a seguir).

Gravedad específica	Temp. de congelamiento °C (°F)
1.265	-57°C (-71°F)
1.250	-52°C (-62°F)
1.200	-27°C (-16°F)
1.150	-15°C (5°F)
1.100	-8°C (16°F)

- d. Recargue la batería cuando los valores de la gravedad específica sean menores a 1.225.

4. Instalando la batería

Nota: La batería es transportada de fábrica completamente cargada y llena con líquido electrolito.

- Acople el cable Positivo (rojo).
- Acople el cable Negativo (negro).
- Acople la correa de fijación de hule.

5. Carga con pinzas de batería de fuente externa



Advertencia:

El no seguimiento de estos procedimientos de arranque (carga) pueden llevar a la formación de chispas, y los gases en la batería pueden explotar.

- Sujete el terminal del cable rojo de puenteo al terminal Positivo (+) de la batería cargada.
- Sujete el otro terminal del cable rojo de puenteo al terminal Positivo (+) de la batería de carga baja.
- Sujete el terminal del cable negro de puenteo al terminal Negativo de la batería cargada.
- Sujete el otro terminal del cable negro de puenteo a la armazón de la unidad con la batería de carga baja.

6. Fusibles: Hay un fusible situado en el cableado entre la batería y el interruptor de encendido. Este es un fusible estándar automotor tipo plugin con estimación de 20 amp.

7. Interruptores de seguridad: Hay tres interruptores de seguridad en el circuito eléctrico que controlan el motor. Hay (1) interruptor del embrague de la cuchilla, (2) interruptor del freno de estacionamiento/palancas de dirección, (3) el interruptor del asiento. Estos operan de forma que para poner en funcionamiento el motor, el interruptor del embrague de la cuchilla debe estar en apagado (off), el freno de estacionamiento debe estar accionado, y ambas palancas de dirección deben estar en la posición neutra. Una vez que el motor entra en funcionamiento, el asiento debe ser ocupado y el freno de estacionamiento debe ser liberado antes de que cualquier una de las palancas de dirección pueda ser, movidas. Asimismo, el asiento debe estar ocupado antes de que el interruptor del embrague de la cuchilla pueda accionar la rotación de las cuchillas.

8. Verificación de seguridad de funcionamiento de los interruptores: Las siguientes verificaciones de funcionamiento deben realizarse diariamente.

- Interruptor del embrague de la cuchilla:** Siéntese en el asiento del operador. Con ambas palancas de

dirección en la posición neutra y el freno de estacionamiento accionado, coloque el interruptor del embrague de la cuchilla en «prender» (on) y trate de poner en funcionamiento el motor. El motor no debería arrancar. Si lo hace, el interruptor del embrague de la cuchilla debe ser cambiado. Si el motor no arranca, coloque el interruptor del embrague de la cuchilla en «apagar» (off) y arranque el motor. Ahora coloque el interruptor del embrague de la cuchilla en «prender» (on) y las cuchillas deberán girar. Si las cuchillas no giran, el interruptor del embrague de la cuchilla debe ser cambiado, el interruptor del asiento debe ser cambiado y el embrague eléctrico de la toma de fuerza (PTO) debe ser reparado. El entrehierro debe ser verificado a cada 100 hrs (o menos, si existen rigurosas condiciones de operación como cuando hay muchos ciclos de prender/apagar (on/off), operaciones de cubierta con abrigo vegetal, uso de sistema captador de materiales, y condiciones polvorientas/sucias), y si el ajuste del entrehierro está a más de 0.025 pulgadas. Para verificar, quite el cable «negativo» de la batería y todos los cables de las bujías. El entrehierro debe ser verificado con un calibrador de espesores en las tres ranuras del interruptor del embrague de la cuchilla (embrague de la toma de fuerza - PTO). El entrehierro debe ser ajustado entre 0.012" a 0.015". Hay tres ranuras de inspección en la cubierta del freno. Para regular, sucesivamente ajuste cada una de las tuercas de regulación en la misma proporción. Insiera un calibrador de espesor (0.012" a 0.015") en cada ranura en la medida que las tuercas de regulación están siendo ajustadas. La regulación adecuada ocurre cuando hay un ligero contacto con el calibrador de espesor. Accione el interruptor del embrague de la cuchilla (embrague de la toma de fuerza - PTO) un par de veces, y verifique nuevamente el entrehierro. Si no está entre 0.012" y 0.015" repita el procedimiento de regulación.

- Interruptor del freno de estacionamiento:** Siéntese en el asiento del operador. Con ambas palancas de dirección en la posición neutra y el interruptor del embrague de la cuchilla en «apagar» (off), libere el freno de estacionamiento y trate de poner a funcionar el motor. El motor no debería arrancar. Si lo hace, el interruptor del freno de estacionamiento debe ser reajustado o talvez cambiado. Si el motor no arranca, accione el freno del estacionamiento y ponga a funcionar el motor. Oscile una de las palancas de dirección hacia arriba a la posición de operación y el motor debe parar. Si el motor no para, el control del freno de estacionamiento debe ser reajustado o

cambiado.

- c. Interruptor del asiento:** Con ambas palancas de dirección abiertas hacia afuera en la posición neutra, el freno de estacionamiento accionado y el control del embrague de la cuchilla en la posición «apagar» (off), ponga a funcionar el motor. Ahora libere el freno de estacionamiento, sostenga el respaldo del asiento hacia abajo en contra de la presión del muelle, y gire una de las palancas de dirección hacia arriba a la posición de operación. Suelte el asiento del operador y el motor debe parar. Si el motor no para, el interruptor del asiento debe ser cambiado. Con ambas palancas de dirección plegadas hacia afuera en la posición neutra, el freno de estacionamiento accionado y el control del embrague de la cuchilla en la posición de «apagar» (off), siéntese en el asiento del operador y ponga a funcionar el motor. Gire el interruptor del embrague de la cuchilla a la posición de «prender» (on) y la cuchillas deben comenzar a girar. Álcese levemente del asiento del operador y las cuchillas deben parar. Si las cuchillas no paran cuando usted se apea del asiento del operador, el interruptor del asiento debe ser cambiado.

D. Ruedas

Las dos ruedas delanteras giratorias están libres para acomodarse a la dirección en que el cortacésped está moviéndose.

Las dos ruedas traseras son usadas para propulsar el cortacésped en la dirección en que las manivelas de dirección están conduciendo. La presión de inflado de las ruedas traseras es importante para mantener la estabilidad del cortacésped mientras está en operación. Si el diámetro de la rueda no es igual en las dos ruedas, el cortacésped jalará hacia un lado.

1. Presión de inflado:

- Ruedas de tracción—20 psi máximo; 8-10 psi recomendado
- Ruedas delanteras giratorias—28 psi máximo; 20-25 psi recomendado
- Ruedas esféricas de la plataforma de corte - Poliuretano sólido.

Use los siguientes lineamientos para la manutención de las ruedas:

- Balancee la presión de inflado entre las ruedas traseras para ayudar a mantener un desplazamiento rectilíneo (vea el costado de las ruedas para obtener la presión de inflado adecuado).
- Mantenga las tapas de las válvulas enroscadas para

prevenir pérdida de presión de aire.

- 2. Escape de aire de los neumáticos:** Cuando un neumático se pincha, repare o cambie inmediatamente. El procedimiento normal es quitar la rueda y reemplazarla con un neumático de repuesto. Lleve el neumático desinflado a un área de manutención y repare. Si un neumático está poniéndose blando, estacione el cortacésped en el área más cercana plana pavimentada. Si el neumático desinflado es una rueda de tracción, ponga obstáculos del lado opuesto en cada lado de la rueda de tracción y ponga la rueda desinflada sobre gatos aproximadamente a una pulgada del suelo. Afloje y quite las tuercas de la rueda y saque la rueda. Coloque la rueda y neumático de repuesto, coloque las tuercas de la rueda usando una llave de ajuste y aprieta a 60 ± 10 lb/ft.

Si el neumático desinflado es una rueda delantera con pivote, ponga obstáculos al frente de ambas ruedas de tracción y levante la rueda con pivote de forma que esté a una pulgada del suelo. Afloje y saque la tuerca de seguridad del montaje del eje y tire el montaje del eje de la horquilla del pivote. La rueda y dos manguitos separadores caerán libres. Deslice el montaje del eje a través de un lado de la horquilla del pivote, a través del manguito separador, una rueda de repuesto, el otro manguito separador y finalmente a través de la otra horquilla del pivote. Después ajuste la tuerca de seguridad al final del montaje del eje.

Baje el cortacésped del gato y continúe cortando el césped. El neumático desinflado debe ser llevado al área de manutención, inflado a 20 psi y colocarlo en un recipiente grande de agua. Cuidadosamente inspeccione el neumático, corona y válvula para detectar el escape de burbujas de aire que indican el escape de aire. Marque cada escape con cera amarilla y después desinfe la rueda a 8 psi y repita la inspección. Si los escapes que descubra son agujeros de perno de 1/16" de diámetro, el neumático puede ser reparado usando un aerosol de éter, sellador de látex para llantas disponible en cualquier tienda de repuestos de automóviles. Siga las instrucciones de la lata. Si los escapes de aire son mayores a 1/16" de diámetro, el neumático puede ser reparado con tapones de goma, que vienen en conjuntos, disponibles también en cualquier tienda de repuestos de automóviles. Si el talón del neumático está dañado, se debe instalar un tubo en el neumático o el mismo tendrá que ser cambiado.

- 3. Arrastre:** Arrastre es el leve movimiento hacia atrás y adelante del cortacésped cuando el control de velocidad está accionado y las palancas delanteras están en la posición abiertas hacia fuera. Si su cortacésped

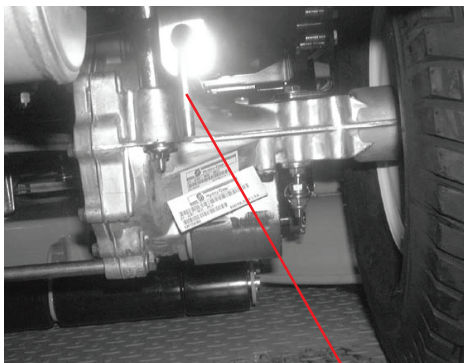
arrastra, haga lo siguiente.

- Apoye la parte trasera de la unidad sobre gatos.
- Coloque las palancas delanteras en la posición neutra.
- Si las ruedas están girando, la posición neutral de ese lado del empalme del transeje deberá ser ajustado. Contacte su representante de servicio.

E. Frenos

Mientras que el cortacésped está en marcha, todo el frenado es desempeñado dinámicamente a través de bombas hidráulicas y de motores de tracción, controlados por las dos palancas de dirección. Cuando el cortacésped está estacionado con el motor apagado, el sistema hidráulico bloquea las ruedas de tracción.

Nota: Para mover el cortacésped hacia adelante o en marcha atrás, usted debe liberar el frenado reostático. Ubique las palancas de liberación en la trasera de la máquina. Jale las mismas hacia atrás y baje la parte ancha de la varilla para insertarla dentro del ojo de la ranura. (Vea la foto abajo).



Válvula de aislamiento

Cuando el cortacésped está estacionado con el motor en funcionamiento y las palancas de dirección en la posición neutra, se debe accionar el freno de estacionamiento. Los frenos de estacionamiento son de tipo engranaje de gatillo de parada montados en cada transeje. Ambos son accionados por la misma palanca de operación.

- Ajustes:** La palanca del freno de estacionamiento es una palanca de mando externa que debe ser accionada con moderada fuerza. Los frenos de estacionamiento proporcionan una forma de mantener la máquina en una posición fija similar a la función «Estacionamiento» en un automóvil.

Nota: Normalmente los frenos de estacionamiento no necesitan ser ajustados.

Para ajustar cualquier uno de los frenos individualmente, afloje las contratueras en el cable cerca de la biela del freno en el transeje. Si el freno no está agarrando, ajuste la tuerca

para que el conjunto del cable del freno se aleje de la palanca.

- Reparación:** El cortacésped está equipado con frenos tipo engranaje de gatillo y normalmente no requerirán de mantenimiento. Si no están funcionando de forma adecuada, por favor entre en contacto con el centro de reparación.

G. Sistema hidráulico

- Motores y bombas hidrostáticas:** Las bombas son los componentes de mayor trabajo en el sistema hidráulico. Están en operación todo el tiempo mientras que el motor está en funcionamiento. Debido a la tolerancia extremadamente cercana, el desgaste es un factor importante en su vida útil.

Nota: Las bombas y motores no son susceptibles de reparación por el propietario. Si una bomba falla, contacte su distribuidor Cub Cadet. No desarme las bombas/motores. Para mayor información sobre Programa de Mantenimiento, vea la Sección E, en la página 23.

- Ajuste de la palanca de dirección:** Coloque el cortacésped a nivel del suelo con el motor en funcionamiento, el freno del estacionamiento libre, y las palancas de dirección abiertas hacia fuera en la posición neutra. Si el cortacésped comienza a arrastrar, debe realizar una mantenimiento.

H. Almacenamiento

- General:** Si su cortacésped no entrará en servicio por algunos meses, debe ser almacenado en un lugar seco que no esté sujeto a cambios drásticos de temperatura. Antes de almacenar, los siguientes procedimientos de mantenimiento deben ser efectuados.
 - Limpie el cortacésped. Todo el tractor y plataforma de corte deben ser lavados y limpiados.
 - Afile las cuchillas, para que el cortacésped esté listo cuando sea necesitado.
 - Proteja la superficie metálica. Repare arañones con una pintura aerosol de retoque. Cepille un aceite para prevenir la formación de corrosión en cualquier superficie no pintada incluyendo las poleas y cuchillas (tenga cuidado de no colocar aceite en las correas de transmisión).
 - Lubrique el cortacésped.
 - Vacíe el aceite del motor. El motor debe estar caliente para que todo el aceite se vacíe. Cambie el filtro de aceite del motor y rellene el cárter con aceite nuevo.
 - Motores de gasolina. Drene todo el combustible. Cierre la válvula de aislamiento. Desconecte la manguera

de combustible del carburador y ponga el extremo dentro un recipiente de combustible aprobado. Abra la válvula de aislamiento y drene el tanque de combustible colocando la manguera dentro del recipiente aprobado. Coloque nuevamente la manguera de combustible en el carburador. Arranque el motor y permita que funcione gastando el combustible. Esto evitará la formación de depósitos de goma y barniz. Cambie el filtro de combustible.

- g. Motor de gasolina únicamente: Quite las bujías y vierta aproximadamente una onza de aceite en cada cilindro. Arranque el motor una o dos vueltas para expandir el aceite de forma uniforme en las paredes del cilindro. Coloque nuevamente las bujías.
- h. Coloque el cortacésped sobre gatos y almacene sobre bloques para quitar el peso sobre las ruedas.

2. Para poner el cortacésped de vuelta en servicio:

- a. Verifique la batería. Cargue si fuera necesario.
- b. Motor de gasolina únicamente: Quite las bujías y límpielas. Use el estárter y arranque el motor para bombear el exceso de gasolina de los orificios de las bujías. Coloque nuevamente las bujías y los cables de encendido. Rellene el tanque de combustible con gasolina fresca.
- c. Verifique el nivel del aceite en el cárter y en el tanque hidráulico.
- d. Baje el cortacésped de los bloques y verifique la presión de aire de los neumáticos.
- e. Empuje el cortacésped al aire libre y arranque el motor. Deje que el motor funcione parado hasta que haya calentado completamente (4 o 5 minutos).

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

A. Verificaciones diarias

1. Antes de poner el motor en funcionamiento:

- Verifique el nivel del combustible, mirando el tanque.
- Verifique el nivel de aceite del motor.**
- Verifique los transejes hidráulicos por posibles fugas.
- Verifique los neumáticos y presión.
Neumáticos de tracción: 8-10 psi.
Ruedas delanteras giratorias: 20-25 psi.
- Verifique la correa del eje, la correa de transmisión y la correa hidráulica.
- Verifique las cuchillas. Asegúrese que están afiladas y que el tornillo con tuerca que sujeta la cuchilla esté apretado.
- Verifique la altura de corte.

2. Cuando esté listo para poner en funcionamiento el motor:

- Verifique los interruptores de seguridad para una operación correcta.

3. Después de cortar el césped:

- Limpie el cortacésped.
- Limpie la rejilla de aire del motor.
- Lubrique los puntos de uso. Siga la tabla de engrase.
- Después de las cinco primeras horas, cambie el aceite del motor y el filtro de aceite del motor.

B. Verificación cada 25 horas

- Haga la manutención del motor con espuma prepurificadora de aire.*
- Engrase las tres guías de los ejes.

- Verifique el nivel del fluido en el tanque de expansión del transeje. El nivel debe ser mantenido a 1/2" o 1" cuando está en «frío».

C. Verificación o cada 50 horas

- Cambie el aceite del motor. (Cada 25 horas bajo operación intensa.)
- Limpie o cambie el filtro de aire de papel del motor.*
- Verifique el nivel del fluido electrolito de la batería, si está equipada con celdas de relleno.
- Limpie las aletas del radiador y la superficie externa.*
- Ponga aceite en los puntos de uso. **Siga la Tabla de Lubricación.**
- Lubrique todas las conexiones con grasa. **Siga la Tabla de Engrase.**

D. Verificación cada 100 horas

- Cambie el filtro de aceite. (Cada 50 horas bajo operación intensa.)
- Verifique las bujías.
- Verifique el entrehierro en el interruptor del embrague del freno de la cuchilla (Embrague PTO) y su excede 0.025" ajuste a 0.012" - 0.015".

E. Verificación cada 300 horas

- Cambie el fluido hidrostático en los transejes.
- Cambie el filtro en los transejes.

* Haga una manutención más frecuente bajo condiciones polvorrientas.

** Consulte el Manual del propietario del motor

Tabla de lubricación Aplique algunas gotas de aceite de motor SAE 15W -40, engrase o use un pulverizador de lubricantes. Aplique el aceite a ambos lados de los puntos pivotales. Limpie cualquier exceso. Ponga a funcionar el motor y opere brevemente el cortacésped para asegurar que el aceite se distribuya de forma pareja.	
<i>Número de puntos que llevan aceite</i>	Descripción
Diariamente	
4	Pivote de suspensión de la plataforma
4	Perno pasador Clevis para ajuste de altura
2	pivote de manivela de ajuste de altura
2	Ajuste de altura de pivote de parada
2	pivote de parada de levante de la plataforma
2	Pivotes de empalmes de levante de plataforma
1	Clavija de retención de palanca de transporte
2	Pivotes hacia arriba y hacia abajo del bastidor de la plataforma
SEMANALMENTE	
1	Articulación del asiento
2	Articulación del pie de biela de la palanca de dirección
2	Pie de biela del mecanismo de de la palanca de retroceso
2	Pivotes de la manivela de control de la bomba
2	Articulaciones de tapa del Sistema Colector de Césped (si el cortacésped viene equipado no éste)
Tabla de engrase Use una pistola de engrase llenada con grasa para múltiples uso No. 2	
<i>Número de engrases</i>	Descripción
Cada 25 horas	
3	Guía del eje de la cuchilla
SEMANALMENTE	
2	Ruedas delanteras giratorias
2	Ejes de las ruedas delanteras giratorias
4	Pivotes de la plataforma de corte
2	Pivotes de la polea tensora de levante de plataforma
2	Ruedas esféricas de la plataforma de corte

Fluido hidráulico: Se recomienda aceite Rimula 15W40 o 10W40 clasificado para SJ o mayor.

Fluido hidrostático: Se recomienda Rimula 15W40. Para llenar el tanque de expansión al nivel adecuado, alrededor de 1" sobre el fondo cuando esté en «frío». Si el filtro y fluido son quitado, un nuevo filtro debe ser usado y los transejes deben ser llenados a través del tanque de expansión con Rimula 15W40.

Lubricante de eje: Use solamente la grasa Shell Alvania RL 2 . Esta grasa de color ámbar está formulada para aplicaciones de cojinete de alta velocidad. En base a viscosidad del aceite que reduce las pérdidas por escurrimiento, formulada para funcionamiento silencioso, con excelente protección contra la corrosión y con excelente lubricación de cojinete.

Lubricación general: Use cualquier grasa de múltiple uso grado 2 NLGI. Se recomienda Shell Albida EP2. Shell Albida EP 2 es una grasa de múltiple uso de color rojo diseñada par aplicaciones de cojinete de uso intenso. Tiene una base alta de viscosidad del aceite para otorgar estabilidad mecánica, y ha sido formulada para aplicaciones de alta carga y baja velocidad, y tiene cualidades de lubricación y protección contra la corrosión.

Ajustes para un rendimiento efectivo

A. Ajuste de marcha de velocidad alta

Si el cortacésped marcha hacia un lado teniendo ambas palancas delanteras en posición totalmente hacia delante:

1. Verifique la presión de aire en los cuatro neumáticos:
 - a. La presión debe estar dentro de los rangos especificado y equilibrados lado a lado.
 - b. Para las ruedas traseras se recomienda 8-10 psi. (20 psi MAX.)
 - c. Para las ruedas delanteras se recomienda 20-25 psi. (28 psi MAX.)
2. Verifique que el cortacésped no esté con arrastre cuando el motor esté en funcionamiento, que las palancas delanteras estén en la posición neutra y que el freno de estacionamiento esté liberado. (Consulte la sección D-3 en la página 21 de este manual si existiera dicha condición).
3. Verifique nuevamente la marcha después de cualquier ajuste basado en lo mencionado arriba.
4. Si la marcha irregular persiste, ajuste como sigue. (vea la Figura 11)
 - a. Si la unidad marcha hacia la DERECHA, ajuste el perno de parada de la palanca de dirección Izquierda para hacerlo más largo.
 - b. Si la unidad marcha hacia la IZQUIERDA, ajuste el perno de parada de la palanca Derecha para hacerlo más largo.

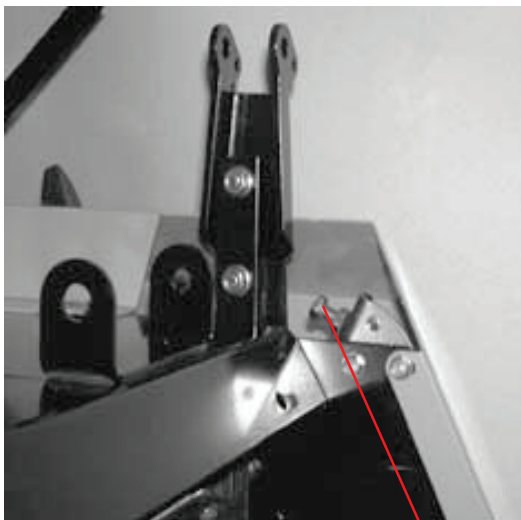


Figura 11

Perno de parada de Palanca delantera

5. Verifique nuevamente el curso de la marcha y haga cualquier ajuste de precisión a los pernos de las barras delanteras de parada como sea necesario.

Nota: Si el perno de parada es ajustado muy lejos, el problema de dirección de la marcha cambiará de lado. Haga los ajustes de precisión acortando el mismo perno.

B. Ajuste y verificación de las RPM del motor

Descripción	Espec. de altas RPM	Espec. de bajas RPM
Kawasaki 19, 210, 23 Hp	3400 +/- 75	1550 +/- 100
Nota: Las especificaciones de RPM son bajo condiciones de motores en funcionamiento libres sin carga		

1. Verifique que las palancas delanteras estén en la posición neutra, que el freno de estacionamiento esté activado, y que el embrague de toma de fuerza (PTO) esté desactivado.
2. Ponga en funcionamiento el cortacésped y deje que funcione aproximadamente a aceleración media por 3 a 5 minutos para llevar el motor a la temperatura de operación.
3. Encuentre el expositor del Contador de Tiempo/Tacómetro/Indicador de Mantenimiento en el lado derecho del panel de control del operador, o use un tacómetro manual. (Vea la Figura 1 en la página 9 de este manual) Esto muestra los valores predeterminados cuando está en modo Tacómetro cuando el motor está en funcionamiento.
4. Mueva el control de velocidad a la posición de alta y tome nota la lectura de RPM en el panel.
5. Mueva la palanca de control de velocidad nuevamente a la posición de baja y nuevamente tome nota de las RPM expuestas.
6. Compare estas lecturas de RPM con las especificaciones en la Tabla mostrada más arriba, para el motor que está en su cortacésped.
7. Si las lecturas no corresponden a los rangos en esta Tabla, consulte el Manual del Propietario de Motor para ver los procedimientos correctos de ajuste.
8. Si los ajustes realizados siguiendo el Manual del Propietario de Motor no dan como resultado las lecturas correctas de RPM, entre en contacto con su servicio técnico.

9. Nota: El recubrimiento del cable de aceleración puede encoger o deslizarse con el tiempo, cambiando la relación entre el panel de control manual izquierdo del operador y la palanca de aceleración en el motor. Para ajustar el cable del acelerador:
- Asegúrese que el motor esté apagado, coloque las palancas delanteras en la posición neutra, accione el freno de estacionamiento, desconecte y aterre ambos cables de las bujías.
 - Localice y afloje la abrazadera del cable en la placa del acelerador.
 - Coloque la palanca del acelerador a la posición de alta y después deslice el cable a través de la abrazadera hasta que la palanca de control de velocidad esté en posición de aceleración completa. (Consulte el Manual del Propietario de Motor)
 - Apriete la abrazadera del cable.
 - Mueva la palanca de aceleración del operador entre velocidad alta y baja y verifique que la palanca de aceleración del motor también se mueva a través de su rango de movimiento completo.
 - Repita según sea necesario para obtener el ajuste adecuado de aceleración.
 - Verifique el ajuste adecuado de aceleración verificando las lecturas RPM según se describe más arriba.

C. Ajustes de la altura de corte

- Para prevenir cortes al ras y minimizar variaciones en la altura de corte lado a lado, corresponda la altura de los rodillos esféricos en las cuatro esquinas de la plataforma de corte a la altura deseada.
- Hay cinco orificios de ajuste de altura en la placa de soporte en que los rodillos de las esferas se montan a la plataforma.
 - Use el conjunto de orificios superiores para alturas de corte de 11/2 pulgadas o más bajo.
 - Use el conjunto de orificios del medio para alturas de corte de 64 - 89 mm (2-1/2 - 3-1/2 pulgadas).
 - Use el conjunto de orificios inferiores para alturas de corte de 102 mm (4 pulgadas) o mayores.

D. Rodillos ajustables para evitar cortes al ras

- Los rodillos del frente y parte trasera ayudan a evitar cortes al ras en puntos altos o terrenos irregulares a través de la sección central de la plataforma.
- Los rodillos en la parte frontal de la plataforma están fijos de fábrica y no pueden ser ajustados.

E. Ajuste de las palancas delanteras

- El ajuste adecuado de las palancas delanteras y del asiento resultará en lo siguiente:
 - En la posición neutra con las manos sobre las palancas delanteras,
 - Los brazos del operador deben estar relajados y en una posición aproximadamente vertical.
 - Los antebrazos del operador deben estar en posición aproximadamente horizontal.
- En la posición completa de marcha adelante,
 - La espalda del operador debe mantener contacto con el respaldo del asiento.
 - Las palancas delanteras no deben hacer contacto con las piernas del operador.
- En la posición completa de marcha atrás,
 - Las palancas delanteras no deben hacer contacto con las piernas ni el tronco del operador.
 - Ponga el asiento en la posición de operación que prefiera.
- La palanca de ajuste está situada bajo el borde frontal del asiento.
- El asiento tiene 13 cm (5 pulgadas) disponibles de ajuste hacia adelante o atrás.
- Verifique los ajustes de fábrica para las palancas delanteras para las condiciones enumeradas más arriba.

Nota: Si se requiere ajustar las palancas delanteras, el ajuste de altura debe ser hecho antes que el ajuste angular.

- Para ajustar la altura de las palancas delanteras,
 - Quite las tuercas de los pernos de la fijación de las barras delanteras (vea la Figura 11).
 - Quite los pernos y barra delantera y póngalos nuevamente en el segundo conjunto de orificios en el bloque de fijación.
 - Coloque nuevamente los pernos y tuercas y apriete a 28-34 lb-ft.
 - Si se requieren ajustes angulares también, se pueden apretar las tuercas hasta que estén ajustadas en esta posición.
- El mismo ajuste debe ser hecho a ambos lados del cortacésped.
- Para ajustar el ángulo de adelante para atrás de las palancas delanteras,
 - Afloje las tuercas en los pernos de fijación de las

palancas delanteras, dejando el de abajo bastante ajustado.

- b. El orificio superior es ranurado, permitiendo que la palanca delantera gire en el perno inferior.
- c. Mueva la palanca delantera al ángulo deseado y apriete las tuercas a 28-34 lb-ft.

Nota: En la posición neutra, la empuñadura de las palancas delanteras deben estar alineadas aproximadamente con un espacio entre las puntas de 25 mm (1 pulgada). Ajuste el espacio añadiendo arandelas de calce al perno de fijación superior entre la palanca delantera y el bloque de fijación.

- d. Verifique el resultado de cualquier ajuste realizado en relación a las descritas en la sección a, arriba. Repita cualquier procedimiento de ajuste hasta que las condiciones sean satisfechas.

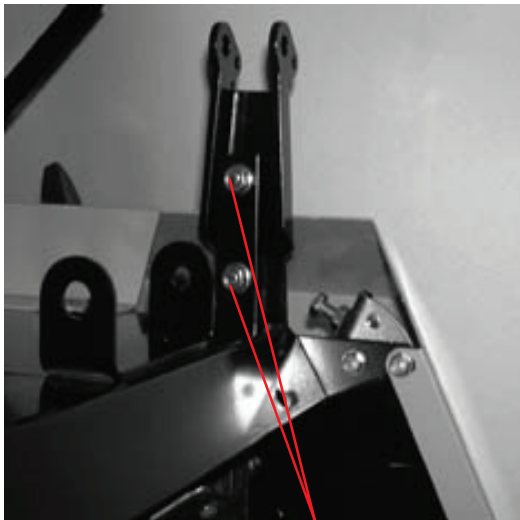


Figura 12 Perno y tuerca de fijación de la palaca de dirección

F. Procedimientos levante de la plataforma de corte

1. Estacione el cortacésped en una superficie plana pavimentada, accione el freno de estacionamiento, apague el motor, quite la llave del contacto, desconecte los cables de la bujía y usando la palanca de transporte, baje la plataforma de corte a una altura de 76 mm (3 pulgadas) en posición de corte. (La altura de 3 pulgadas en la posición de corte es recomendada para que uno pueda ver y obtener una medición. Cualquier altura en la posición de corte es aceptable mientras que se pueda tomar una medición adecuada).
2. Verifique la presión de aire derecha e izquierda de los neumáticos delanteros. Ajuste como sea necesario a 20-25 psi. La presión de aire puede afectar la altura de

la cuchilla tanto como 6mm (1/4 de pulgada).

3. Verifique la presión derecha e izquierda de los neumáticos de tracción traseros. Ajuste como sea necesario a 8-10 psi.
4. Mida la altura de la cuchilla al suelo en la punta frontal de la cuchilla derecha. Para obtener una medición adecuada, alinee las cuchillas en paralelo con la línea central del cortacésped, (esto es, de adelante a atrás).
5. Mida la altura de la cuchilla al suelo en la punta frontal de la cuchilla izquierda. Asegúrese de medir la punta de la cuchilla con las cuchillas colocadas en la posición correcta.
6. Para nivelar la plataforma, (lado a lado) coloque la plataforma en la posición de corte (3" recomendada). Con una llave inglesa de 3/4" afloje la contratuerca inferior del lado izquierdo del empalme de levante. Para ajustar el costado de la plataforma hacia arriba o hacia abajo gire la contratuerca algunas vueltas en sentido horario (para levantar) y en sentido antihorario (para bajar).
7. Mida la altura de la cuchilla al piso en la punta trasera derecha. Nuevamente asegúrese de medir en la punta trasera de la cuchilla cuando está alineada con la línea central del cortacésped. La altura de la cuchilla al piso en la punta trasera de la cuchilla debe ser 3.17 a 6.35 mm (1/8" a 1/4") más alta que la punta frontal. Esto es llamado de paso de la cuchilla. La misma diferencia de altura debe ser mantenida para la cuchilla izquierda,

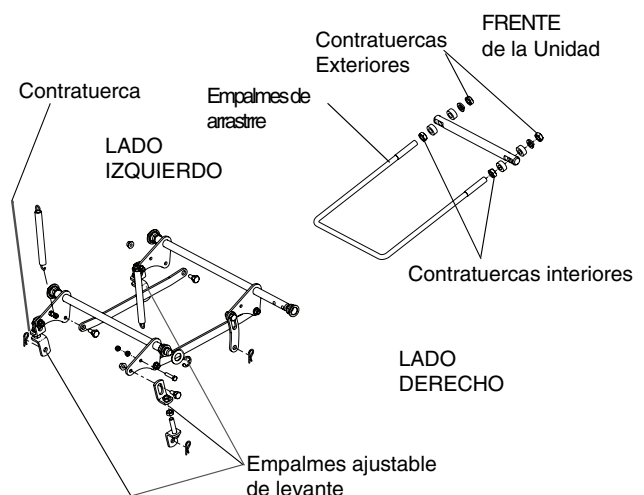


Figura 13

medida adelante y atrás.

8. Para ajustar el paso de la cuchilla, debe ajustarse el paso de la plataforma. Afloje las contratuercas interiores de la trasera del empalme de levante. Con algunas

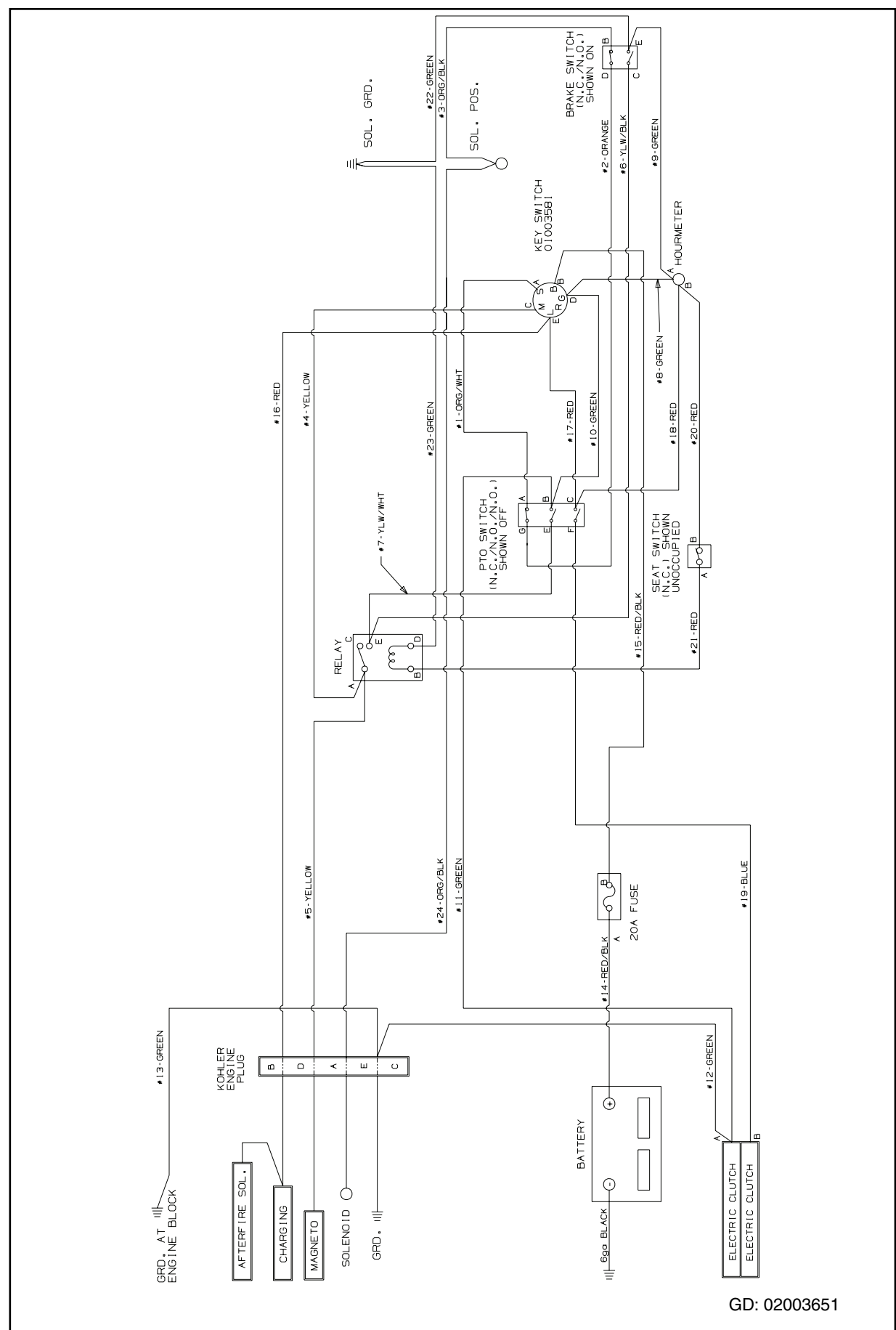
vuelatas, ajuste en sentido horario (para levantar) o antihorario (para bajar) las tuercas superiores en la trasera de los empalmes de levante. Una vez que la plataforma haya sido regulada, apriete las tuercas inferiores.

9. El ajuste final sería el de calibrar el empalme de arrastre ajustando las contratuerkas en el empalme enroscado. Afloje las contratuerkas y apriete la tuerca interior para

conseguir el largo adecuado y la tensión de la correa. (Vea la Figura 13).

10. En muchos casos puede ser necesario ajustar la altura de la plataforma usando ambos ajustes del perno de anilla y ajuste de paso para conseguir la altura correcta de la cuchilla al suelo. Si usted recuerda que el ajuste de la punta frontal derecha de la cuchilla es fijo y nivela a esa altura, el ajuste de la plataforma será simplificado.

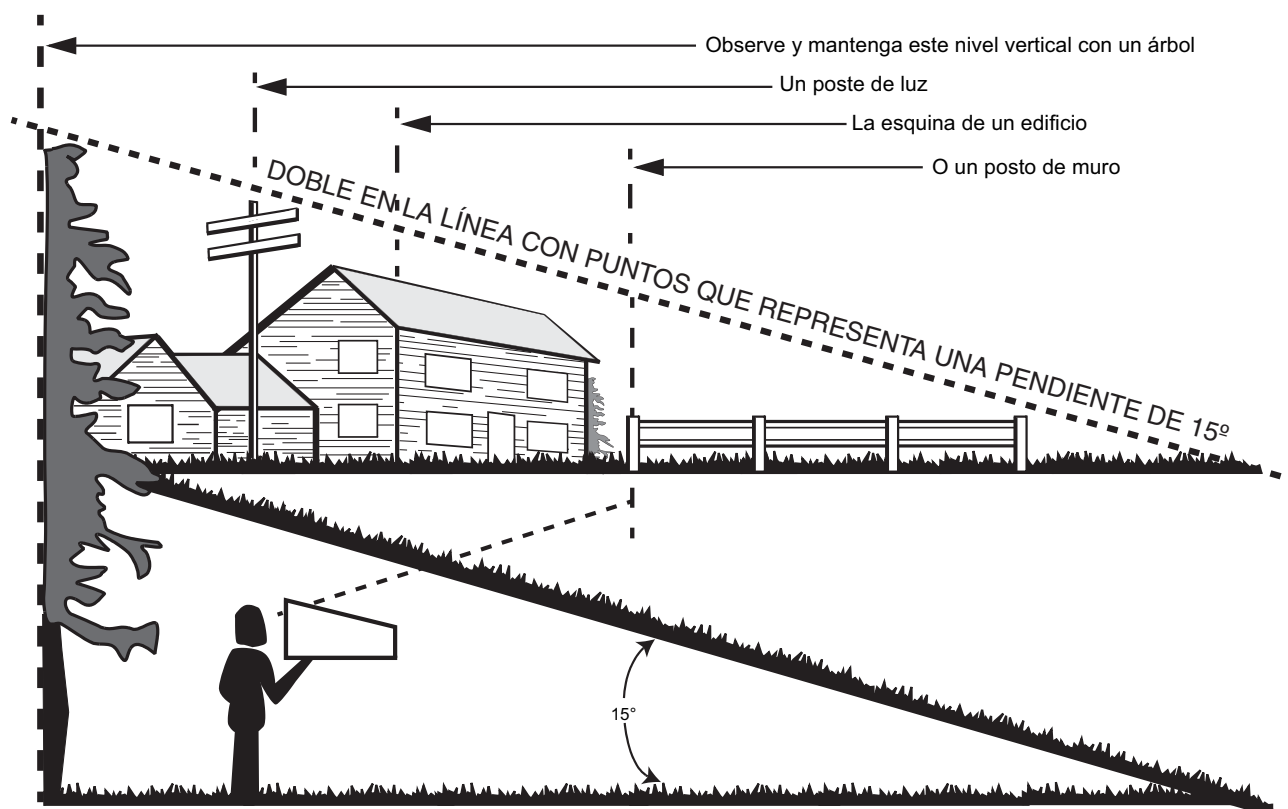
DIAGRAMA DE CABLEADO



GD: 02003651

Referencia para funcionamiento en pendientes

Use esta página como referencia para determinar las pendientes inadecuadas para operación segura .



ADVERTENCIA

No corte el césped en pendientes que excedan los 15 grados (una vertiente de aproximadamente 0.72 m cada 3 m). (21/2 ft cada 10ft.) Un cortacésped autopropulsado podría volcar causando daños de gravedad. Si operara un cortacésped de empuje, sería muy difícil mantener un paso estable y podría deslizarse causando daños de seriedad.

Opere los cortacéspedes de radio de giro cero en sentido perpendicular en relación a la cara de la pendiente, nunca hacia arriba o hacia abajo.

Opere los cortacéspedes de empuje en perpendicular den relación a la cara de la pendiente, nunca hacia arriba o hacia abajo.

HISTORICO DE SERVICIO

[illegible]

DECLARACION DE GARANTIA DEL CONTROL DE EMISIONES DEL ESTADO DE CALIFORNIA LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES DE SU GARANTIA

El Consejo de Recursos del Aire de California y MTD Consumer Group, Inc. tienen el agrado de explicar la garantía del sistema de control de emisiones de evaporación en su cortacésped 2006. En California, los nuevos cortacéspedes deben ser diseñados, fabricados y equipados para cumplir con los estándares rigurosos antipolución del Estado. MTD Consumer Group, Inc. tiene que garantizar el EECS (por su sigla en inglés -sistema de control de emisiones de evaporación) en su cortacésped siempre y cuando no haya habido abuso, descuido o manutención inadecuada de su cortacésped.

Su EECS puede incluir partes como el carburador, sistema de inyección de combustible, el sistema de encendido, conversor catalítico, tanques de combustible, conexiones del combustible, tapas de combustible, válvulas, receptáculos, filtros, tubos de escape, abrazaderas, conectores, y otros componentes relacionados con emisiones.

Donde exista una condición de garantía, MTD Consumer Group, Inc. reparará su cortacésped sin ningún costo para usted incluyendo diagnóstico, piezas y mano de obra.

COBERTURA DE GARANTÍA DEL FABRICANTE:

Este sistema de control de emisiones de evaporación está garantizado por dos años. Si cualquier pieza relacionada a la emisión de evaporación de su equipo está con defecto, la pieza será reparada o sustituida por MTD Consumer Group Inc.

RESPONSABILIDADES DEL PROPIETARIO DE LA GARANTIA:

Como propietario del cortacésped, usted es responsable por la realización del mantenimiento requerido listado en el manual del propietario. MTD Consumer Group, Inc. recomienda que mantenga todos sus recibos relacionados a la manutención de su cortacésped, pero MTD Consumer Group, Inc. no puede negar la garantía solamente por falta de recibos.

Como propietario del cortacésped, debe sin embargo, ser conciente de que MTD Consumer Group, Inc. puede denegarle la cobertura de la garantía si su cortacésped o una parte del mismo han fallado debido a abuso, descuido, o manutención inadecuada o la realización de modificaciones sin aprobación.

Usted es responsable de llevar su cortacésped al centro de distribución o centro de reparación de MTD Consumer Group, Inc. enseguida que un problema surja. Las reparaciones dentro de la garantía deben ser completadas dentro de un tiempo razonable, sin exceder los 30 días. Si tuviera una pregunta en relación a la cobertura de su garantía, debe contactar el Departamento de Servicio de MTD Consumer Group, Inc., al 1-800-800-7310.

COBERTURA DE GARANTÍA GENERAL DE EMISIONES:

MTD Consumer Group, Inc. garantiza al comprador final del cortacésped y a cada comprador posterior, que el cortacésped ha sido: Diseñado, construido y equipado para cumplir con todas las reglamentaciones aplicables; y está libre de defectos en materiales o mano de obra que causen la falla de una pieza garantizada a ser idéntica en todos los aspectos materiales como se describe en la aplicación de certificación de MTD Consumer Group, Inc.

El período de garantía comienza en la fecha en que el cortacésped es entregado a un comprador final o cuando se haya puesto primero en servicio. El período de la garantía es de dos años.

Sujeto a ciertas condiciones y exclusiones como se estipula a seguir, la garantía sobre piezas relacionadas con emisiones es la siguiente:

1. Cualquier pieza garantizada que no esté programada para ser cambiada según requerimiento de manutención de acuerdo a las instrucciones escritas suministradas, está garantizada durante el período de garantía estipulado arriba. Si la pieza falla durante el periodo de cobertura de la garantía, la pieza será reparada o sustituida por MTD Consumer Group, Inc. de acuerdo a la subsección (4) abajo. Cualquier pieza reparada o sustituida bajo la garantía, será garantizado por el período restante.
2. Cualquier pieza garantizada que está programada solamente para inspección regular según las instrucciones escritas proporcionadas, está garantizada por el período estipulado arriba. Cualquiera de estas piezas reparadas o cambiadas bajo la garantía serán garantizadas por el período restante.
3. Cualquier pieza garantizada que esté programada para ser cambiada según la manutención requerida indicada en las instrucciones escritas proporcionadas está garantizada por el período de tiempo antes de la primera fecha de cambio programada para dicha pieza. Si la pieza falla antes del primer cambio programado, la pieza será reparada o cambiada por MTD Consumer Group, Inc. según la subsección (4) abajo. Cualquiera de estas piezas reparadas o cambiadas bajo la garantía será garantizada por el período restante antes del primer cambio programado para dicha pieza.
4. La reparación o cambio de cualquier pieza garantizada bajo las estas provisiones de garantía deben ser realizadas en un centro garantizado sin ningún costo para el propietario.
5. A pesar de estas provisiones, los servicios de garantía o de reparación serán proporcionados en todos los centros de distribución que tengan franquicia para reparar dichos motores o equipos.
6. El propietario de la cortadora de césped no será cobrado por la mano de obra de diagnóstico que está directamente asociada con el diagnóstico de una pieza garantizada con defecto relacionada con emisiones, siempre que dicho trabajo de diagnóstico sea hecho en un centro garantizado.
7. MTD Consumer Group, Inc. es responsable por los daños a otros componentes de motor o equipos de próxima causa por una falla de cualquier pieza bajo garantía.
8. A través del período la garantía de la cortadora de césped estipulado arriba, MTD Consumer Group, Inc. mantendrá un suministro de partes garantizadas suficientes para satisfacer la demanda para dichas piezas.
9. Cualquier repuesto puede ser usado para hacer cualquier manutención o reparación de garantía y debe ser proporcionada sin cargo para el propietario. Dicho uso no reducirá las obligaciones de garantía de MTD Consumer Group, Inc.
10. Piezas agregadas o modificadas que no estén exentas por el Consejo de Recursos del Aire no pueden ser usadas. El uso de cualquier pieza no exentas agregadas o modificadas por el comprador final será base para el rechazo de un reclamo de garantía. MTD Consumer Group, Inc. no será responsable por fallas o por piezas bajo la garantía que hayan sido causados por el uso de piezas agregadas o modificadas no exentas.

GARANTIA DE PIEZAS:

La reparación o cambio de cualquier pieza garantizada o de lo contrario elegible de cobertura de garantía pueden ser excluidos de dicha cobertura si MTD Consumer Group, Inc., demuestra que la cortadora de césped fue abusada, descuidada, o mantenida inadecuadamente, y que dicho abuso, descuido o manutención inadecuado fue la directa causa de la necesidad de reparación o sustitución de la pieza. Que sin embargo, cualquier ajuste de un componente que tenga un dispositivo de ajuste limitado instalado en fábrica, que esté operando adecuadamente es aún elegible para ser cubierto por la garantía. Las siguientes piezas de emisiones garantizadas están cubiertas: tubería de combustible, abrazaderas de las tuberías del combustible.

GARANTIA LIMITADA DEL FABRICANTE PARA EL CORTACÉSPED COMERCIAL AUTOPROPULSADO CON ASIENTO CON RADIO DE GIRO CERO - CUB CADET COMMERCIAL



IMPORTANTE: Para cobertura de garantía, se puede requerir que el propietario presente prueba de compra e historial de mantenimiento de la tienda comercial de servicio. Por favor consulte el manual del operador para obtener información sobre mantenimiento e intervalos de revisión requeridos. Además, Cub Cadet puede denegar la cobertura de garantía si el contador de horas, cualquier parte del mismo, es alterado, modificado, desconectado o forzado de otra manera.

La garantía limitada expuesta a seguir es dada por Cub Cadet LLC en relación a una nueva mercadería usada para fines comerciales y comprada por motivos relacionados en los Estados Unidos y/o sus territorios y posesiones, y por MTD Products Limited en relación a mercaderías compradas y usadas en Canadá y/o sus territorios y posesiones (cualquiera de las entidades respectivamente «Cub Cadet»).

Cub Cadet garantiza este producto (excluyendo sus *Piezas, Motores y Baterías* con franquicia descritos a seguir) contra defectos en materiales y mano de obra por un período de tres (3) años desde la fecha original de compra directa o alquiler, y a su opción, reparará o cambiará, libre de costo, cualquier pieza que esté con defecto material o de mano de obra.

Los *motores* están garantizados como libres de defectos materiales y de mano de obra por un período de dos (2) años de la fecha de la compra o alquiler originales.

Las *baterías* tienen una garantía limitada de un año prorrateado, contra defectos materiales y de mano de obra, con 100% de recambio durante los primeros tres meses. Después de los tres meses, el crédito de recambio de batería está basado en los meses que resten del período de doce (12) meses de la fecha original de la compra o alquiler original. Cualquier batería repuesta será garantizada por el período restante del período original de la garantía.

Las *Piezas con franquicia* incluyen solamente correas, neumáticos, asientos y bolsas receptoras de césped están garantizadas como siendo libres de defectos materiales y de mano de obra por un período de treinta (30) días de la fecha de compra o alquiler original, o por cien (100) horas de operación (la que caiga primero).

COMO OBTENER SERVICIO: Reparación de garantía está disponible, MEDIANTE PRUEBA DE COMPRA E HISTORICO APLICABLE DE MANUTENCIÓN, a través de su tienda comercial autorizada de servicio. Para localizar una tienda comercial en su área;

En los E.E.U.U.:

Consulte las Páginas Amarillas, o entre en contacto con Cub Cadet LLC dirigiéndose a P.O. Box 361131, Cleveland, Ohio 44136-0019, o llame al 1-877-282- 8684, o entre en nuestro sitio Web www.cubcadetcommercial.com.

En Canadá:

Para todas las provincias excluyendo a Quebec, contacte Modern Power Products d/o MTD Canada Ltd. A 60 Ottawa Street South, Kitchener, Ontario N2G 3S7, o llame al 1-800-567 6775 o entre en nuestro sitio Web www.cubcadet.ca.

En Québec contacte Les Distributions RVI. d/o MTD Canada Ltd. 2955 Jean-Baptiste Deschamps, Ville Lachine, Quebec H8T 1C5 o llame al 1-800-361-5770 o consulte nuestro sitio Web www.cubcadet.info.

Esta garantía limitada no proporciona cobertura en los siguientes casos:

- Artículos de mantenimiento de rutina como lubricantes, filtros, afilado de las cuchillas, afinamientos, ajustes de frentos, ajustes de estáter, ajustes de plataforma, y deterioro normal del acabado externo debido a uso o exposición.
- Reparaciones realizadas por alguien que no sea una tienda comercial autorizada de servicio.
- Productos vendidos o exportados fuera de los Estados Unidos y/o Canadá y sus respectivas posesiones y territorios, excepto aquellos vendidos a través de canales de distribución de exportación autorizados de Cub Cadet.
- Daño o falla causados por el uso de piezas con defecto o recambio inadecuado y/o accesorios que no sean piezas genuinas Cub Cadet.
- Tarifas de transporte y llamadas de servicio.
- El no operar y mantener el producto de acuerdo a lo dispuesto en el Manual del Operador suministrado junto con el producto.
- Daños y fallas resultantes por uso inadecuado, abuso, negligencia, accidente, manutención inadecuada, modificación, vandalismo, robo, incendio, agua, o daños debido a otro peligro o desastre natural.

No hay garantías implícitas, incluyendo sin limitación cualquier garantía implícita de comerciabilidad o idoneidad para un propósito particular. No se aplicará ninguna garantía después del período aplicable de la garantía expresa escrita arriba. Ninguna otra garantía expresa fuera de las mencionadas arriba, dadas por cualquier persona o entidad, incluyendo un comerciante o minorista, en relación a cualquier producto, obligará a Cub Cadet. El remedio exclusivo es la reparación o recambio del producto según indicado arriba. Los términos de esta garantía proporcionan el único y exclusivo remedio originado en la compra y/o alquiler de los productos cubiertos por la presente. Cub Cadet no será responsable por ninguna pérdida o daño secundario o consecuente, incluyendo sin limitación, gastos incurridos por la substitución o cambio de compañía de cuidado de áreas verdes o por los gastos de alquiler para reemplazo temporario del producto garantizado.

Algunas jurisdicciones no permiten la exclusión o limitación por daños secundarios o consecuentes, o limitaciones en el tiempo de duración de una garantía implícita, por lo que las exclusiones y limitaciones mencionadas arriba, pueden no ser aplicables a usted. Esta garantía limitada le otorga derechos legales específicos, y usted también puede tener otros derechos que varían según jurisdicción.

En ninguna eventualidad la recuperación de cualquier tipo será mayor que el monto del precio de compra del producto vendido. **Modificaciones en los rasgos de seguridad del producto anularán esta garantía.** Usted asume el riesgo y responsabilidad por pérdida, daño, o heridas causadas a usted o su propiedad y / o a otros y sus propiedades causantes por el uso inadecuado, o la inhabilidad en el uso del producto. Esta garantía limitada no será extendida a nadie fuera del comprador o arrendatario original o persona para la cual haya sido comprado o alquilado como regalo.

Cub Cadet LLC - P.O. Box 361131, Cleveland, Ohio 44136-0019; Tel 1-877-282-8684;