

Máquinas manuales de greens híbridas

180 E-Cut™ y 220 E-Cut™

180 E-Cut™ (n.º de serie 110001-)

220 E-Cut™ (n.º de serie 140001-)



JOHN DEERE

MANUAL DEL OPERADOR

**Cortacéspedes de empuje manual para
greens 180 E-Cut™ y 220 E-Cut™ híbridos**

OMUC33543S EDICIÓN G2 (SPANISH)

CALIFORNIA

Advertencia según la Proposición 65

El Estado de California reconoce que los gases de escape procedentes de los motores diésel y algunos de sus componentes pueden causar cáncer, deformaciones de nacimiento y taras reproductivas.

Si este producto tiene un motor de gasolina:

ADVERTENCIA

Los gases de escape del motor de este producto contienen productos químicos que el Estado de California reconoce que pueden causar cáncer, deformaciones de nacimiento y taras reproductivas.

El Estado de California requiere las dos advertencias anteriores.

John Deere Turf Care

Edición norteamericana
Printed in U.S.A.

Introducción

John Deere agradece la compra de este producto

Nos complace contarle entre nuestros clientes y deseamos que se sienta seguro y satisfecho con su máquina durante muchos años.

MX00654,000020B-63-10MAY17

Uso del manual del operador

Este manual constituye una parte importante de su máquina y deberá permanecer junto a ella en caso de que la vuelva a vender.

La lectura del manual del operador le evitará lesiones personales a usted y a otras personas o daños a la máquina. La información dada en este manual le asegurará al operador el uso más seguro y eficiente de la máquina. Saber manejar esta máquina de manera segura y correcta le permitirá instruir a quienes vayan a utilizarla.

Si se dispone de un accesorio, utilizar la información de seguridad y funcionamiento contenida en el manual del operador del accesorio, junto con el manual del operador de la máquina, para accionar el accesorio de manera segura y correcta.

Este manual y las señales adhesivas de seguridad de la máquina pueden estar disponibles en otros idiomas (consulte a su concesionario autorizado para pedirlos).

Las secciones del manual del operador se presentan en un orden específico para ayudarle a entender todas las indicaciones de seguridad y a familiarizarse con los mandos para que pueda manejar la máquina de forma segura. También se puede utilizar este manual para resolver cualquier duda específica de funcionamiento o mantenimiento. Un práctico índice al final de este libro ayuda a encontrar rápidamente la información necesaria.

La máquina que se muestra en este manual puede diferir ligeramente de su máquina, pero es lo suficientemente parecida como para que se puedan entender las instrucciones.

El LADO DERECHO y el LADO IZQUIERDO se determinan mirando en el sentido de avance de la máquina. Una línea discontinua (-----) indica que el elemento al que se refiere está oculto.

Antes de entregar la máquina, el concesionario ha realizado una inspección previa a la entrega para asegurar un rendimiento óptimo.

MX00654,000020C-63-05JUN17

Mensajes especiales

Este manual contiene mensajes especiales para llamar su atención sobre aspectos que pueden afectar a la seguridad o causar daños en la máquina, así como

información útil de operación y servicio. Leer atentamente toda la información para evitar lesiones y daños en la máquina.

⚠ ATENCIÓN: ¡Evitar lesiones! Este símbolo y el texto que lo acompañan remarcen riesgos potenciales incluso de lesiones mortales para el operador o terceros en caso de ignorarse dichos riesgos o los procedimientos de seguridad.

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! El texto indica al operador acciones o estados que podrían resultar en un daño para la máquina.

NOTA: A lo largo de todo el manual se ofrece información general que podría ser de utilidad al operador para el manejo o mantenimiento de la máquina.

MX00654,000020D-63-05JUN17

Documentación disponible

Si se desea comprar una copia del catálogo de piezas o del manual técnico de esta máquina, visitar la Tienda de información técnica de John Deere en:

<https://techpubs.deere.com/>

o llamar a:

- **EEUU. y Canadá:** 1-800-522-7448.
- **Todas las demás regiones:** Su concesionario John Deere.

TH84124,0000199-63-29JUN22

Piezas

Se recomiendan las piezas y lubricantes de calidad John Deere, disponibles en el concesionario John Deere.

Al solicitar recambios, su concesionario John Deere necesitará el número de serie o el número de identificación de producto (PIN) de su máquina o accesorio. Estos son los números que constan en el apartado "Identificación del producto" de este manual.

Pedido de repuestos vía Internet

Visitar <https://partscatalog.deere.com/jdrc/> para conectar por Internet y pedir repuestos e información.

TC00531,00000E9-63-17MAY22

Índice

Identificación del producto.....	4
Etiquetas de seguridad con texto.....	5
Etiquetas de seguridad sin texto.....	8
Seguridad.....	10
Funcionamiento de los controles.....	16
Funcionamiento.....	18
Funcionamiento de las unidades de corte.....	24
Intervalos de mantenimiento.....	28
Engrase de mantenimiento.....	30
Mantenimiento del motor.....	35
Mantenimiento de las unidades de corte.....	41
Mantenimiento del sistema eléctrico.....	58
Correas de mantenimiento.....	59
Localización de averías.....	62
Almacenamiento.....	66
Especificaciones.....	68
Garantía.....	71
Declaración de calidad de John Deere.....	75
Registro de mantenimiento.....	77

Manual original. Todas las informaciones, ilustraciones y especificaciones de este manual se basan en la información más actual disponible a la fecha de publicación. Reservado el derecho a introducir cambios sin previo aviso.

COPYRIGHT © 2022
DEERE & COMPANY
Moline, Illinois
All rights reserved.
Previous Editions

Copyright © 2021, 2020, 2019, 2018, 2017, 2016, 2015, 2014, 2013, 2012

Identificación del producto

Registro de los números de identificación

Cortacésped manual Greens

Cortacésped 180 E-Cut™ híbrido NIP (110001-)

Cortacésped 220 E-Cut™ híbrido NIP (140001-)

Para solicitar información sobre mantenimiento a un centro de mantenimiento autorizado, facilitar siempre el modelo y número de serie del producto.

Tendrá que tener a mano el número de serie y modelo de su máquina y del motor de la misma y registrar dicha información en los espacios provistos a continuación.

FECHA DE COMPRA:

NOMBRE DEL CONCESIONARIO:

TELÉFONO DEL CONCESIONARIO:



TC102376—UN—19JUL22

PIN, CORTACÉSPED (A):

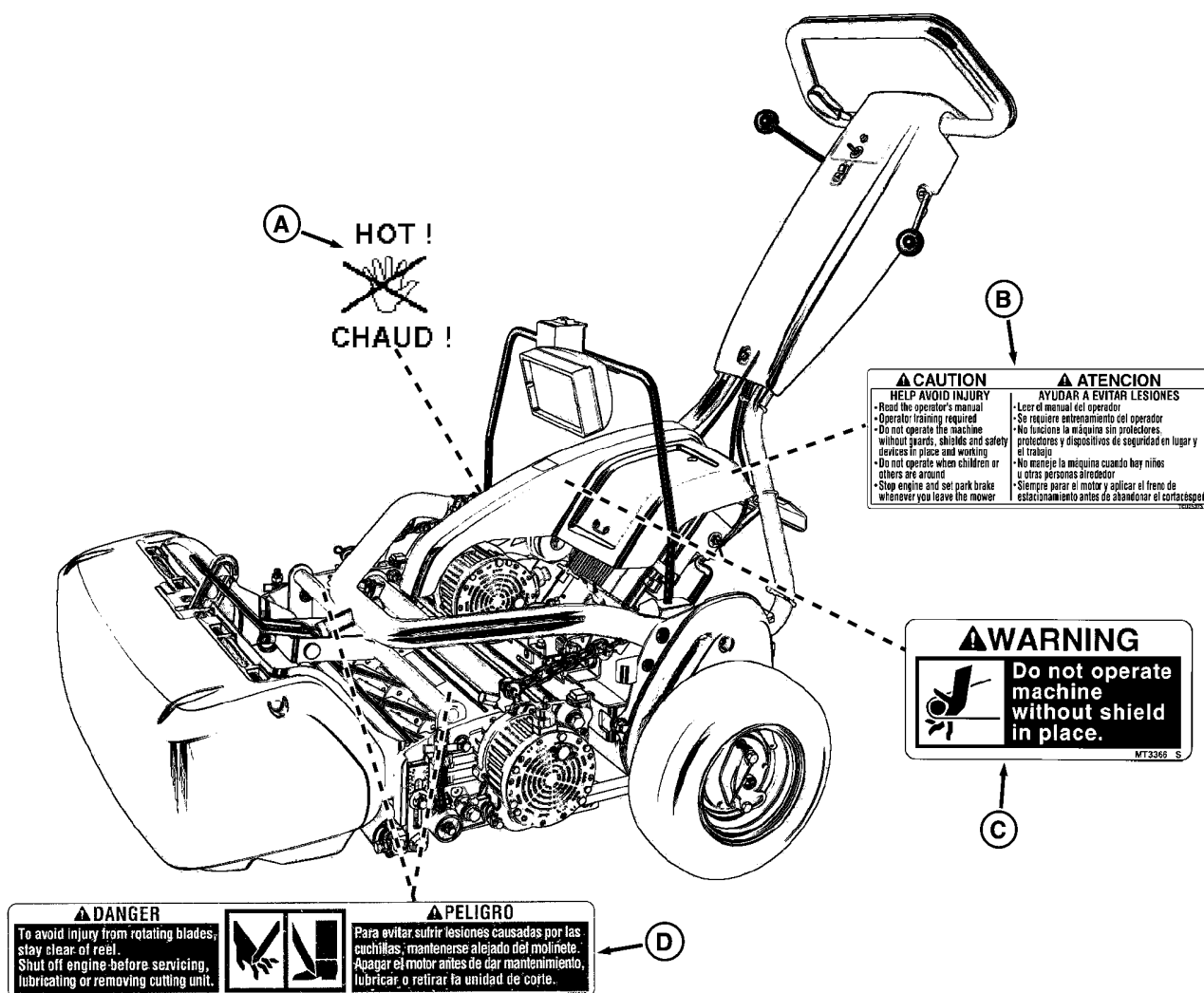
PIN, MOLINETE (B):

NÚMERO DE SERIE DEL MOTOR (C):

H2AC9Y3,0000031-63-19JUL22

Etiquetas de seguridad con texto

Ubicación de las etiquetas de seguridad



A—ADVERTENCIA—SUPERFICIE CALIENTE (grabada en la protección del silenciador)
B—ATENCIÓN TCU25373

C—ADVERTENCIA MT3366
D—PELIGRO MT6517

TCT008685—UN—12SEP13

MX52301,00006C3-63-21JUN15

Interpretación de las etiquetas de seguridad de máquinas



MX42363—UN—22MAY13

Las etiquetas de seguridad ilustradas en esta sección están situadas en lugares importantes de la máquina a fin de llamar la atención sobre posibles peligros para la

seguridad. Las etiquetas de seguridad PELIGRO o ADVERTENCIA están situadas junto a zonas con peligros específicos.

Cuando es necesario, el manual del operador también explica cualquier riesgo potencial mediante mensajes de seguridad especiales identificados con la palabra PRECAUCIÓN y el símbolo de alerta de seguridad.

En los adhesivos de seguridad de su máquina se usan las palabras DANGER (PELIGRO), WARNING (ADVERTENCIA) y CAUTION (ATENCIÓN) junto al símbolo de alerta de seguridad. El mensaje PELIGRO indica los riesgos más graves.

- PELIGRO: La palabra PELIGRO indica una situación

Etiquetas de seguridad con texto

de peligro inminente que, de no evitarse, ocasionará lesiones graves o la muerte.

- **ADVERTENCIA;** La palabra de señalización **ADVERTENCIA** indica una situación de riesgo que, si no se evita, podría causar lesiones graves o mortales.
- **PRECAUCIÓN;** La palabra de señalización **PRECAUCIÓN** indica una situación de riesgo que, si no se evita, podría causar lesiones menores o moderadas. **PRECAUCIÓN** también puede ser usada para alertar sobre prácticas inseguras asociadas con los eventos que podrían provocar lesiones.

Sustituir las etiquetas de seguridad dañadas o faltantes. Consultar en este Manual del operador la ubicación correcta de las etiquetas de seguridad.

Las piezas y los componentes de otros proveedores pueden contener información de seguridad adicional que no ha sido reflejada en este manual del operador.

Etiquetas de seguridad y manual del operador en francés o español

Las versiones en francés o español del manual del operador y de las etiquetas de seguridad para esta máquina están disponibles a través de los concesionarios autorizados John Deere. Acudir a su concesionario John Deere.

NOTA: Se muestran las etiquetas con texto y sin texto. La máquina está equipada solamente con uno de estos tipos de etiquetas.

MP47322,00F4601-63-26OCT21

ADVERTENCIA



TCAL41585—UN—22JAN13

- Superficie caliente

OUMX068,00001D0-63-21JUN15

ATENCIÓN



TCAL41472—UN—22JAN13

Ayudar a evitar lesiones

- Leer el manual del operador.
- Se requiere capacitación del operador.
- No utilizar la máquina sin que las guardas, las protecciones y los dispositivos de seguridad estén instalados y en funcionamiento.
- No se debe usar cuando haya niños u otras personas alrededor.
- Apagar el motor y activar el freno de estacionamiento al abandonar el cortacésped.

OUMX068,00001CE-63-21JUN15

ADVERTENCIA



TCAL41586—UN—22JAN13

- No use la máquina si el escudo no se encuentra en su lugar.

OUMX068,00001D2-63-21JUN15

PELIGRO



TCAL41474—UN—22JAN13

- Para evitar daños producidos por cuchillas giratorias, mantenerse alejado del molinete.
- Apagar el motor antes de realizar trabajos de

Etiquetas de seguridad con texto

mantenimiento o engrase, o de extraer la unidad de corte.

OUMX068,00001CF-63-21JUN15

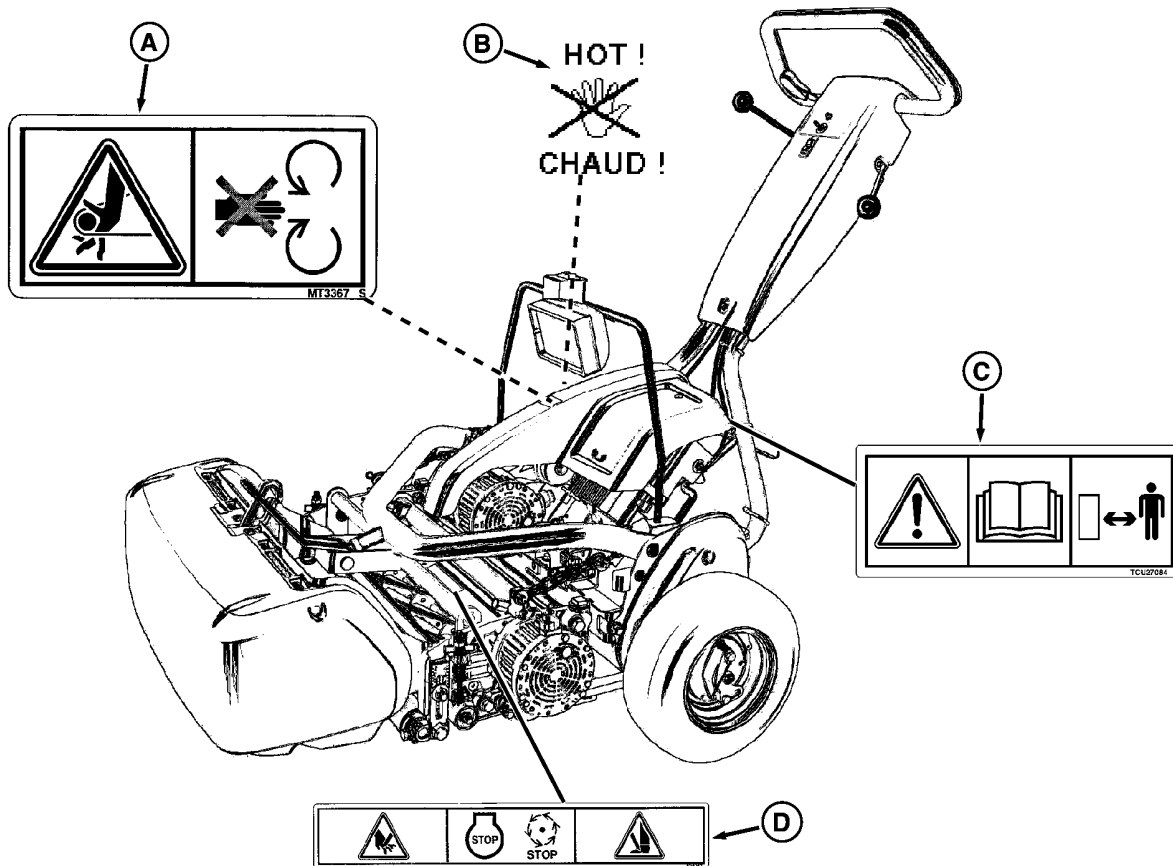
Certificación

La máquina ha sido aprobada y cumple la normativa B-71,4 del American National Standard (Instituto de Normalización Nacional Norteamericano) titulada "Especificaciones de seguridad" para equipos comerciales para el cuidado de espacios verdes.

OUMX068,00001D5-63-13SEP13

Etiquetas de seguridad sin texto

Ubicación de las etiquetas de seguridad



A—Mantener todas las protecciones en su lugar MT3367
B—Hot Surface (Superficie caliente, grabado en la protección del silenciador)

C—Ayudar a evitar lesiones TCU27084
D—Evitar las lesiones originadas por las hojas niveladoras giratorias MT6732

TCT008686—UN—12SEP13

MX52301,00006C4-63-21JUN15

Interpretación de las etiquetas de seguridad de máquinas sin texto



TCT005498—UN—11SEP12

En varios lugares importantes de esta máquina se han colocado señales de seguridad que indican peligro potencial. Los riesgos se identifican mediante un símbolo de seguridad dentro de un triángulo. Una figura adyacente brinda información sobre cómo evitar lesiones. Esta sección de Seguridad contiene dichas señales de seguridad, su ubicación en la máquina y un breve texto explicativo.

Las piezas y los componentes de otros proveedores pueden contener información de seguridad adicional que no aparece en este manual del operador.

MX00654,0000389-63-26OCT21

Etiquetas de seguridad sin texto

Todas las protecciones en su lugar



TCAL41587—UN—22JAN13

- No use la máquina si la protección no se encuentra en su lugar.

OUMX068,00001CA-63-21JUN15

Superficie caliente

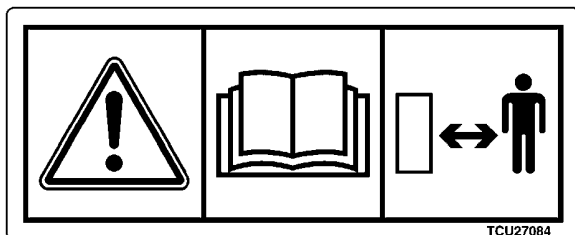


TCAL41585—UN—22JAN13

- Superficie caliente

OUMX068,00001CB-63-12SEP13

Ayudar a evitar lesiones



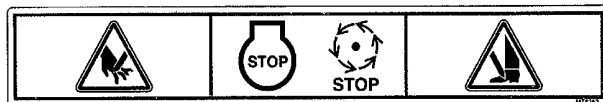
TCAL41473—UN—22JAN13

- Leer las instrucciones de uso y formación en el manual del operador.
- Mantener las protecciones en su sitio.

- Mantener a otras personas a una distancia segura.
- Efectuar el mantenimiento de todos los dispositivos de seguridad.
- Parar el motor cuando se abandone el cortacésped.

OUMX068,00001CC-63-21JUN15

Prevención de lesiones causadas por las hojas niveladoras giratorias



TCAL41591—UN—22JAN13

- Mantener las manos y los pies alejados de las cuchillas giratorias.
- Apagar el motor antes de realizar la lubricación o el mantenimiento y antes de extraer las unidades de corte.

OUMX068,00001CD-63-21JUN15

Seguridad

Requisitos de formación del operador

- Estudiar detenidamente el manual del operador, los manuales de accesorios y los demás materiales de formación. Si el mecánico o el operador no pueden leer en inglés, el propietario tiene la responsabilidad de explicarles el contenido de este material. Este manual se publica en varios idiomas.
- Familiarizarse con el funcionamiento seguro del equipo, mandos del operador y señales de seguridad.
- Todos los mecánicos y operadores deben estar capacitados. Es responsabilidad del propietario de la máquina entrenar a los demás usuarios.
- La edad, la habilidad física y la capacidad mental pueden ser factores de lesiones relacionadas con el equipo. Los operadores deben estar mental y físicamente capacitados para manejar la máquina de forma adecuada y segura.
- Nunca permitir que niños o personas no capacitadas hagan funcionar el equipo o efectúen trabajos de mantenimiento. Las regulaciones locales pueden restringir la edad autorizada del operador.
- El propietario/usuario puede prevenir y es responsable de los accidentes o lesiones que puedan sufrir ellos y otras personas, o por los daños a la propiedad.
- Utilizar la máquina en un área despejada y sin obstrucciones, bajo la dirección de un operador experimentado.
- Probar el área de conducción con el accesorio descendido, si existe, pero no en marcha. Reducir la velocidad al conducir por terreno accidentado.

OUC1082,000657E-63-15MAY18

Preparación

- Evaluar el terreno y determinar qué accesorios y equipos son necesarios para hacer el trabajo de forma correcta y segura. Usar solo accesorios y equipos autorizados por el fabricante.
- Llevar ropa adecuada, como gafas de seguridad y protección para los oídos. El pelo largo, la ropa suelta o las joyas pueden quedar atrapados en piezas móviles.
- Inspeccionar el área donde se va a usar el equipo. Quitar todos los objetos, como rocas, juguetes y cables que la máquina pudiera arrojar.
- Proceder con mucho cuidado al manipular gasolina y otros combustibles. Los vapores del combustible son explosivos e inflamables.
 - a. Usar únicamente recipientes aprobados.
 - b. Nunca retirar la tapa del depósito de combustible o rellenar combustible estando el motor en marcha. No fumar.
 - c. Nunca repostar ni vaciar combustible de la máquina en recintos cerrados.
- Comprobar que los controles de presencia del operador, los interruptores de seguridad y las protecciones están acoplados y funcionan correctamente. No poner en marcha la máquina a menos que todos los dispositivos de seguridad funcionen correctamente.

OUC1082,000657F-63-15MAY18

Funcionamiento seguro

- Nunca arrancar un motor en recintos cerrados, ya que puede acumularse monóxido de carbono.
- Utilizar la máquina únicamente con buena iluminación, sin acercarse a agujeros del terreno y otros riesgos ocultos.
- Antes de arrancar el motor, comprobar que todos los sistemas de transmisión estén en punto muerto y que el freno de estacionamiento esté activado. El motor se debe arrancar únicamente desde el puesto del operador.
- Asegurarse de pisar firme al hacer uso de equipo controlado por peatones, especialmente cuando se retroceda. Se debe caminar, no correr. Una reducción en la tracción podría provocar deslizamientos.
- Aminorar la velocidad y ejercer suma precaución en las laderas. Asegurarse de que la máquina avanza en la dirección de marcha recomendada para laderas. Con esta máquina, el corte en las laderas debe efectuarse transversalmente, no de abajo hacia arriba. Las condiciones del terreno en espacios verdes puede afectar a la estabilidad de la máquina. Atención al conducir cerca de barrancos.
- Al efectuar giros y al cambiar de dirección en las pendientes se debe disminuir la velocidad y ejercer precaución. Detener las cuchillas, si no se está cortando el césped.
- Parar las cuchillas si el cortacésped tiene que inclinarse para su transporte, al cruzar superficies que no sean de césped, y cuando se desplace el cortacésped hacia o desde la zona de trabajo.
- Si las protecciones no están bien afianzados en su sitio, la unidad no debe hacerse funcionar. Asegurarse de que todos los bloqueos internos estén accionados, debidamente ajustados y funcionando correctamente.
- No hacer funcionar el motor a velocidad excesiva ni cambiar el ajuste de su regulador. Al hacer funcionar un motor a velocidades excesivas se puede incrementar el riesgo de lesiones personales.
- Antes de abandonar el puesto del conductor por cualquier razón, incluido el vaciado de los recolectores de césped y la eliminación de obstrucciones, estacionar en un terreno nivelado,

Seguridad

desactivar las transmisiones, activar el freno de estacionamiento y apagar el motor.

- Después de haber golpeado algún objeto o si ocurren vibraciones anormales, detener el equipo e inspeccionar los molinetes. Hacer las reparaciones necesarias antes de seguir con el trabajo.
- No acercar las manos ni los pies a las unidades de corte.
- Mirar hacia atrás y hacia abajo antes de retroceder para asegurarse de que esté libre el camino.
- No usar la máquina bajo los efectos del alcohol o las drogas.
- Tener cuidado al cargar o descargar la máquina de un remolque o camión.
- Tenga cuidado al aproximarse a esquinas ciegas, arbustos, árboles u otros objetos que puedan obstaculizar la visión.
- Inspeccionar la máquina antes de usarla. Comprobar que la tornillería esté apretada. Reparar o sustituir las piezas dañadas, desgastadas o faltantes. Comprobar que las cubiertas y protecciones estén en buen estado y sujetas en su lugar. Realizar los ajustes necesarios antes de utilizarla.
- No levantar ni transportar nunca un cortacésped mientras el motor esté en marcha.
- Detener la máquina, si alguien entra en la zona.
- Usar solamente elementos auxiliares y accesorios aprobados por el fabricante de la máquina.
- No llevar auriculares para escuchar música o la radio. El funcionamiento y el mantenimiento seguros requieren plena atención.

OUO1082,00063EA-63-25SEP18

Uso de un supresor de chispas

El artículo 4442.5 del Código de Recursos Públicos de California dispone lo siguiente:

Nadie podrá vender, ofrecer en venta, arrendar o alquilar a nadie ningún motor de combustión interna supeditado a lo dispuesto en los artículos 4442 ó 4443, y no supeditado al artículo 13005 del Código de Seguridad e Higiene, a menos que facilite una notificación escrita al comprador o al depositario, en el momento de la venta o en el momento de celebrarse el contrato de arrendamiento o de alquiler, que manifieste que utilizar o accionar el motor en cualquier terreno poblado de árboles, maleza o hierba constituye una infracción de los artículos 4442 ó 4443, salvo si dicho motor va equipado con un supresor de chispas, según definición del artículo 4442, mantenido en buen orden de funcionamiento o a menos que dicho motor se haya fabricado, equipado y mantenido para la prevención de incendios con arreglo al artículo 4443. Código 4442.5 de Pub. Res. Res.

Otros estados o jurisdicciones puede que tengan regulaciones parecidas. El concesionario puede facilitar

un supresor de chispas para la máquina. El operador deberá mantener el supresor de chispas instalado en su motor en perfecto estado de funcionamiento.

OUO2005,0000213-63-05JUL17

Comprobación del área de corte



MXAL41932—UN—22MAY13

- Quitar de la zona de trabajo los objetos que podrían salir lanzados. No permitir la presencia de personas ni animales en el área de corte.
- Las ramas bajas u otros obstáculos similares pueden causar lesiones al operador u obstaculizar el funcionamiento del cortacésped. Antes de iniciar el corte, identificar posibles obstáculos, tales como ramas próximas al suelo, y recortarlos o eliminarlos.
- Examinar la zona donde desea cortar el césped. Preparar una secuencia de corte segura. No cortar en zonas que pongan en riesgo la tracción o la estabilidad de la máquina.
- Realizar una inspección del área conduciendo con el cortacésped bajado (si existe), pero sin ponerlo en marcha. Aminorar la marcha al conducir por terreno accidentado.
- Revisar todos los sitios de corte para determinar qué pendientes son seguras para el funcionamiento de la máquina y en cuáles será necesario utilizar otras técnicas de mantenimiento.

MP47322,00F4617-63-05JUL17

Estacionamiento seguro

1. Detener la máquina en una superficie nivelada, no en una pendiente.
2. Desactivar la(s) unidad(es) de corte.
3. Activar el freno de estacionamiento.
4. Detener el motor.
5. Esperar a que se detenga el motor y todas las piezas antes de dejar el puesto del operador.
6. Cerrar la válvula de corte de combustible de la máquina, si existe.
7. Extraer el cable de las bujías (para motores de gasolina) antes de realizar el mantenimiento de la máquina.

OUO1082,00063ED-63-15FEB13

Seguridad

Las hojas niveladoras giratorias son peligrosas



TCT012793—UN—06JUL15

- Las unidades de corte giratorias pueden amputar brazos y piernas, y lanzar objetos. El incumplimiento de estas instrucciones de seguridad podría ocasionar lesiones graves o mortales.
- Mantener manos, pies y ropa alejados de las unidades de corte giratorias cuando el motor esté en marcha.
- Permanecer alerta en todo momento y avanzar o retroceder con cuidado. Las personas, especialmente los niños, pueden entrar rápidamente en el área de corte de césped antes de que se quiera dar cuenta.
- Antes de conducir marcha atrás, detener las unidades de corte y mirar con atención debajo y detrás de la máquina y asegurarse de que no haya niños.
- No cortar el césped en retroceso.
- Desactivar las unidades de corte cuando no se esté cortando césped.
- Estacionar la máquina de manera segura antes de abandonar el puesto del operador por cualquier motivo, incluso para vaciar los recolectores de césped o desatascar la vertedera, si existe.
- Mantener todas las partes del cuerpo alejadas de los bordes cortantes. La presión hidráulica residual del sistema u otras fuentes de energía acumuladas en el sistema pueden hacer girar la unidad de corte al soltar el bloqueo.
- Si corresponde, utilizar un cepillo de mango largo al aplicar compuesto de afilar a los molinetes.
- Antes de ajustar las unidades de corte o realizar los trabajos de mantenimiento, asegurarse de que no se encuentren personas en las inmediaciones de la máquina.
- Utilizar siempre guantes para girar manualmente las unidades de corte.
- El giro manual de una unidad de corte puede hacer que otra gire también si se accionan de forma hidráulica.
- La unidad de corte debe detenerse en aproximadamente cinco segundos tras su desactivación. Si se considera que las unidades de corte no se detienen en ese tiempo, llevar la

máquina al concesionario, donde pueden revisarla y realizar el mantenimiento de manera segura.

OUC2005,0000216-63-15JUL15

Protección de niños

- Es posible que se produzcan lesiones graves o mortales si los niños pequeños asocian la diversión con una máquina cortacésped por el hecho de haber montado antes en una máquina en marcha.
- Los niños sienten atracción por los cortacéspedes y las actividades de corte del césped. No comprenden el peligro de las cuchillas giratorias o el hecho de que el operador puede no advertir su presencia.
- Es posible que niños que han subido antes alguna vez de paseo en la máquina aparezcan súbitamente en la zona de corte para dar otro paseo en ella, con el consiguiente riesgo de ser atropellados por la máquina.
- Pueden producirse trágicos accidentes con niños si el operador no está atento a la presencia de estos, especialmente si un niño se acerca a la máquina por detrás. Para conducir marcha atrás, detener antes las cuchillas o los accesorios y mirar debajo y detrás de la máquina, por si se encontraran niños.
- Nunca llevar niños en una máquina o accesorio, ni siquiera con las cuchillas fuera de uso. No remolcar niños en carritos ni remolques. Estos podrían caerse y lesionarse u obstaculizar el funcionamiento de la máquina.
- Nunca usar la máquina como vehículo recreativo ni para diversión de los niños.
- No permitir que niños o personas sin capacitación utilicen esta máquina. Prohibir a todos los operadores que lleven niños en la máquina o en un accesorio.
- Cuando esté usando un cortacésped, mantener a los niños puertas adentro y fuera de la zona de corte, al cuidado de un adulto que no sea la misma persona que está cortando el césped.
- Estar atento a la presencia de niños. Nunca dar por hecho que los niños estarán donde los haya visto por última vez. Desactivar la máquina si un niño entra a la zona de trabajo.

OUC2005,0000217-63-05FEB13

Uso de ropa adecuada



TCT015572—UN—24MAY18

Seguridad

- Usar siempre gafas o anteojos de seguridad con protecciones laterales al usar la máquina.
- Llevar ropa ajustada y equipo de seguridad adecuado para realizar el trabajo.
- Usar calzado resistente y pantalones largos siempre que corte el césped. No usar la máquina descalzo ni con sandalias descubiertas.
- Usar protectores apropiados tales como tapones para oídos. Los ruidos fuertes pueden causar disminución o pérdida de la audición.

TC00531,000021E-63-17MAY18

Mantenimiento y almacenamiento



TCAL41691—UN—08MAR13

- No utilizar nunca la máquina en una zona cerrada en la que pueden acumularse emanaciones de monóxido de carbono peligrosas.
- Desactivar las transmisiones, activar el freno de estacionamiento, detener el motor y extraer la llave del contacto o desconectar la bujía (en los motores de gasolina). Esperar a que todas las piezas móviles se detengan antes de ajustar, limpiar o reparar.
- Para contribuir a la prevención de incendios, limpiar el césped y los desechos acumulados en las unidades de corte, las transmisiones, los silenciadores y el motor. Limpiar los derrames de aceite o combustible.
- Dejar que el motor se enfríe antes de almacenar la máquina y no estacionarla cerca de una llama.
- Cortar el suministro de combustible al guardar o transportar la máquina. No almacenar combustible cerca de llamas ni vaciarlo en un recinto cerrado.
- Estacionar la máquina en una superficie nivelada. No dejar que personas no capacitadas realicen trabajos de mantenimiento. Comprender bien los procedimientos de mantenimiento antes de hacer los trabajos.
- Usar soportes de elevación para apoyar los componentes según se necesite.
- Liberar con cuidado la presión de los componentes que tienen energía acumulada.
- Tener cuidado al revisar las unidades de corte. Llevar guantes y proceder con cautela al realizar el mantenimiento de las unidades de corte.
- Las cuchillas solo deben cambiarse. No intente enderezarlas ni soldarlas.
- Mantener las manos, los pies, el cabello largo, adornos personales y la ropa alejados de las piezas móviles. Siempre que sea posible, no efectuar ajustes con el motor en marcha.
- Mantener todas las piezas en buenas condiciones y la tornillería bien apretada. Sustituir las etiquetas adhesivas si están desgastadas o dañadas.
- Llevar precaución al realizar ajustes en la máquina para evitar que los dedos queden atrapados entre las cuchillas en movimiento y las partes fijas de la máquina.

OUO1082,00063F1-63-15FEB13

Prevención de incendios

- Estudiar estas recomendaciones con todos los operadores. Consultar las dudas al concesionario John Deere.
- Respetar siempre todos los procedimientos de seguridad adheridos a la máquina y recogidos en el manual del operador. Antes de realizar cualquier inspección o limpieza, apagar siempre el motor, activar el freno de estacionamiento y extraer la llave de contacto.
- Además del mantenimiento rutinario, una de las mejores formas de mantener las prestaciones de uso de su máquina John Deere y reducir el riesgo de incendio es limpiar regularmente la suciedad acumulada en la máquina.
- Tras el funcionamiento, deje que la máquina se enfríe al aire libre antes de limpiarla o guardarla. No estacionar la máquina cerca de materiales inflamables, como madera, textiles o sustancias químicas, ni cerca de una llama desprotegida u otras fuentes de ignición, como una caldera o un calentador de agua.
- Retirar por completo cualquier material combustible del equipo antes del almacenamiento, vaciando las bolsas de recolector de césped, los recipientes y los compartimentos de carga.
- La suciedad puede depositarse en cualquier parte de la máquina, especialmente en sus superficies horizontales. Eliminar completamente gramíneas y residuos del compartimiento del motor, del área del silenciador y de la plataforma de corte o las unidades de corte tanto antes como después de trabajar con la máquina. Puede ser necesaria una limpieza adicional cuando se corte o se haga mantillo en condiciones húmedas.
- Además de la limpieza de la máquina antes de su uso y almacenamiento, mantener limpia el área del motor proporciona una mayor seguridad en la prevención de incendios. Otras áreas que requieren limpieza e inspección periódicas son la cara posterior de las llantas, los grupos de cables, los tendidos de tuberías y mangueras, los accesorios de corte, etc. El aire comprimido, los sopladores de hojas o el agua pueden ayudar a mantener estas áreas limpias.

Seguridad

- La frecuencia de estas inspecciones y limpiezas depende de factores como las condiciones de trabajo, la configuración de la máquina, las velocidades de trabajo y la situación meteorológica, sobre todo si esta es seca, calurosa y de mucho viento. Siempre que trabaje en tales condiciones, examine y limpie estas zonas frecuentemente a lo largo del día.
- El exceso de lubricación o las fugas o derrames de combustible o aceite en la máquina pueden también convertirse en puntos de acumulación de residuos. Una pronta reparación y eliminación de restos de aceite y/o combustible de la máquina reducen las posibilidades de acumulación de residuos.
- Los fallos o los sobrecalentamientos de los cojinetes podrían provocar un incendio. Para reducir este riesgo, seguir siempre las instrucciones del manual relativas a los puntos y los intervalos de lubricación. Contactar al concesionario local si existen dudas acerca de los intervalos y puntos de lubricación, y si se escuchan ruidos inusuales provenientes de las zonas en donde se encontrarían los rodamientos. Lavar una máquina aún caliente puede también acortar la vida útil de los rodamientos y aumentar el riesgo de deterioro prematuro de estos.
- Siempre que vaya a guardar o transportar la máquina, cerrar el paso de combustible (en caso de que la máquina tenga válvula de paso).
- Comprobar con frecuencia que las tuberías de alimentación, el depósito, la tapa y los racores no estén agrietados ni tengan fugas. De ser necesario, sustituir.

OUO2005,0000221-63-27MAR19

Manipulación segura del combustible



MXAL41938—UN—18FEB13

Para evitar daños materiales o personales, manipular el combustible con sumo cuidado. El combustible es altamente inflamable y sus vapores son explosivos:

- Apagar cigarrillos, puros, pipas u otras fuentes de ignición.
- Utilizar un contenedor aprobado para recoger el combustible del tazón. Usar sólo envases

homologados portátiles de combustible no metálicos aprobados por UL, Underwriter's Laboratory (U.L.), o la Sociedad Americana de Pruebas y Materiales (ASTM). Si se usa un embudo, asegurarse de que sea de plástico y no tenga malla o filtro.

- Nunca repostar ni retirar el tapón del depósito de combustible con el motor en marcha. Dejar que se enfríe el motor antes de repostar.
- Nunca repostar ni vaciar combustible de la máquina en recintos cerrados. Llevar la máquina al exterior y disponer de suficiente ventilación.
- Limpiar inmediatamente el combustible derramado. Si el combustible salpicase la ropa, cambiarse inmediatamente. Si se derrama combustible cerca de la máquina, no arrancar el motor. Mover la máquina fuera de la zona del derrame. Evitar la presencia de toda fuente de ignición hasta que los vapores del combustible se hayan disipado.
- Nunca guardar la máquina ni los recipientes de combustible en lugares donde se generen chispas o haya llamas abiertas o llamas piloto como p.ej. en calentadores de agua y similares.
- Evitar incendios y explosiones a causa de descargas electrostáticas. Una descarga electrostática puede provocar la ignición de vapores de combustible en recipientes que no tengan puesta a tierra.
- Nunca llenar recipientes de combustible dentro de un vehículo ni en la plataforma de carga de un remolque o camión con revestimiento plástico. Poner siempre los recipientes en el suelo lejos del vehículo antes de llenarlos con combustible.
- Retirar del camión/remolque todo aparato que funcione con combustible y repostar los mismos tras colocarlos en el suelo. De no ser posible, repostar tales aparatos con un envase portátil y no con una pistola de surtidor de combustible.
- Mantener la boquilla en contacto con el borde del depósito de combustible o la boca del envase hasta completar la carga de combustible. No usar un dispositivo de acople y liberación de boquilla.
- Nunca sobrellenar el depósito de combustible. Volver a colocar el tapón del depósito y apretarlo firmemente.
- Sustituir firmemente todos los tapones de los envases de combustible tras usarlos.
- No usar combustible con metanol en motores de gasolina. El metanol es perjudicial para la salud y el medio ambiente.

OUO2005,0000223-63-12OCT16

Manipulación de productos químicos y residuos

Los residuos tales como baterías viejas, líquido de frenos, refrigerante, combustible y aceite usado son dañinos para el medio ambiente y las personas:

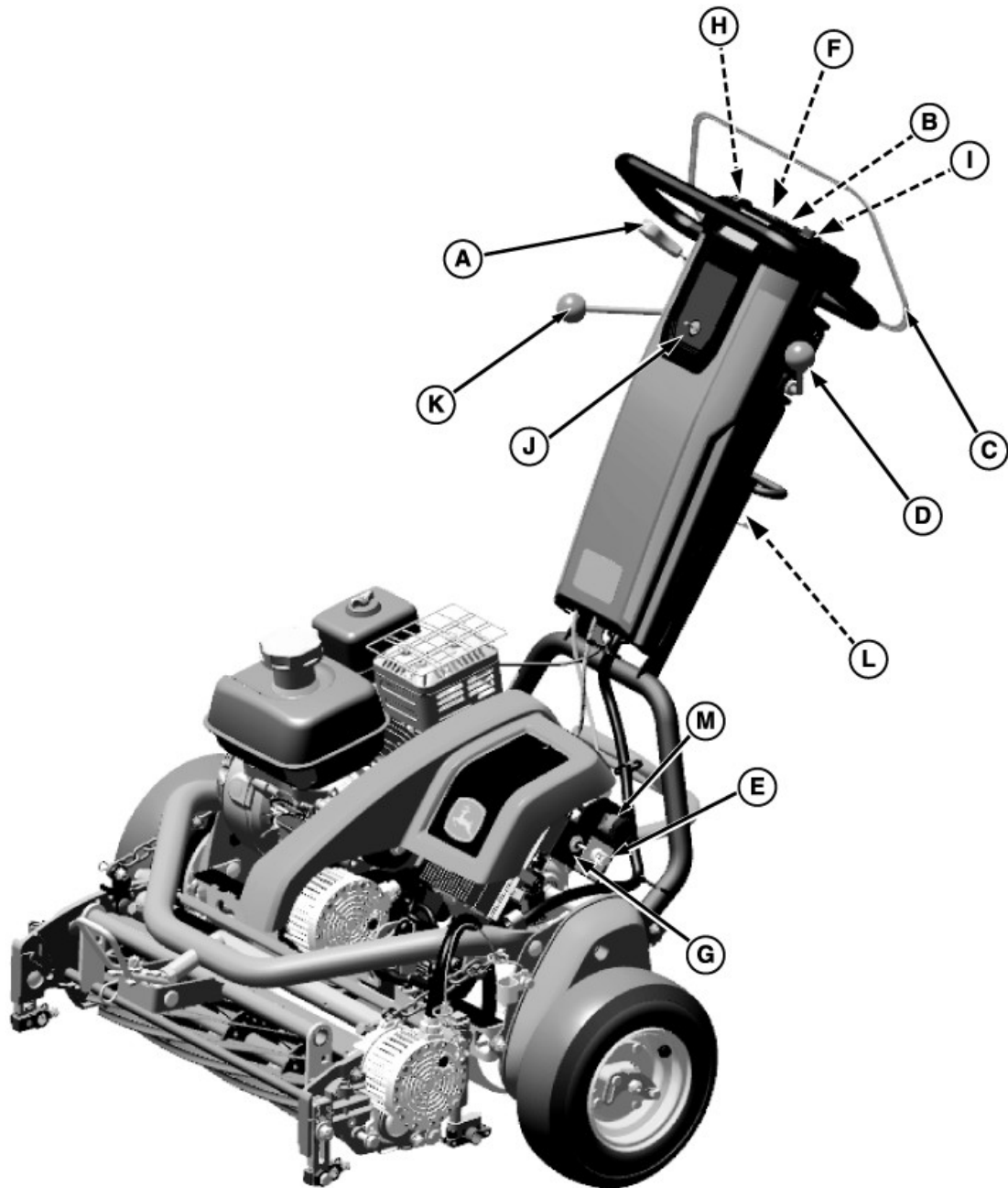
Seguridad

- No utilizar envases de bebidas para los fluidos de desecho. Así evitará que por error alguien los use para beber.
- Consultar a su centro local de reciclaje o a un concesionario autorizado, para informarse del modo correcto de reciclar o desechar los residuos.
- Una ficha de datos de seguridad (FDS) proporciona detalles específicos sobre los productos químicos: peligros físicos y para la salud, procedimientos de seguridad y técnicas de respuesta a emergencias. El vendedor de productos químicos usados en su máquina es responsable de proporcionar el sistema de distribución de software para el producto en cuestión.

OUO2005,0000224-63-11OCT18

Funcionamiento de los controles

Funcionamiento de los controles

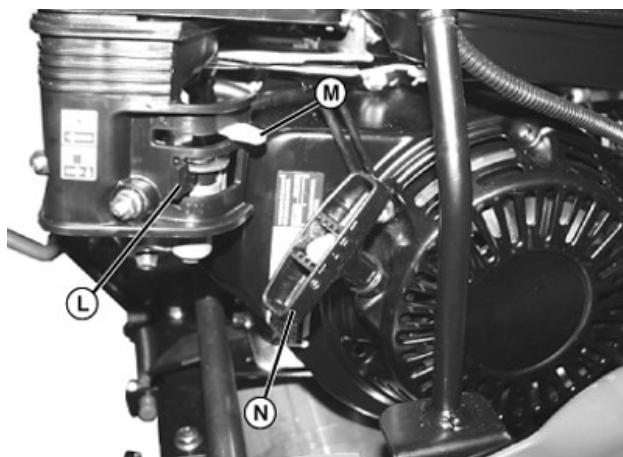


A— Palanca del acelerador
B— Luz testigo de diagnóstico
C— Arco de presencia del operador
D— Palanca de freno de estacionamiento
E— Control de la frecuencia de corte (FOC)
F— Cuentahoras de funcionamiento
G— Interruptor de segado/esmerilado

H— Interruptor de luces (opcional)
I— Interruptor de la TDF
J— Interruptor de marcha/parada
K— Palanca de embrague
L— Palanca de ajuste del manillar
M— Puerto de Service ADVISOR™

TC102384—UN—25JUL22

Funcionamiento de los controles



TCAL41477—UN—22JAN13

Mandos del motor

L—Válvula de cierre de combustible

M—Palanca del estrangulador

N—Manilla del motor de arranque

H2AC9Y3,0000034-63-25JUL22

Funcionamiento

Lista de comprobación diaria de funcionamiento

- ☐ Comprobar el sistema de bloqueo interno de seguridad.

OUMX068,00001D9-63-15MAR17

Evitar dañar las superficies pintadas y de plástico

- No pasar un paño sobre piezas de plástico sin lavarlas antes. Usar un paño seco podría rayarlas.
- Los repelentes de insectos pulverizados pueden dañar las superficies pintadas y de plástico. NO pulverizar insecticida cerca de la máquina.
- Tener cuidado de no derramar combustible sobre la máquina. El combustible podría dañar las superficies. Limpiar el combustible derramado inmediatamente.
- Una exposición prolongada a la radiación solar puede deteriorar el capó.

OUO1082,000646B-63-15FEB13

Ajuste de la altura del manillar

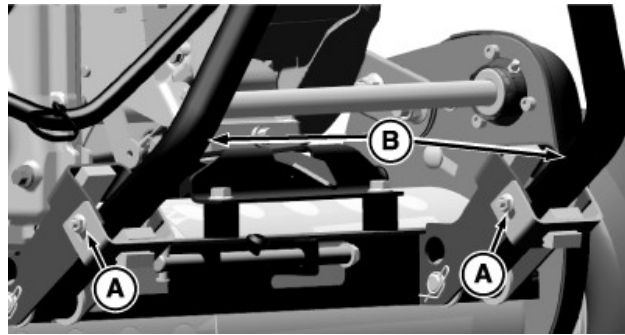


TC102374—UN—19JUL22

1. Levantar la palanca de ajuste del manillar (A).
2. Deslizar el manillar hacia arriba o hacia abajo para ajustar la altura.

h2ac9y3,1658244393518-63-19JUL22

Ajuste del ángulo del manillar



TC102375—UN—19JUL22

1. Aflojar los dos pernos (A) de cada lado del soporte.
2. Levantar la base del manillar (B) y deslizarla en una de las posiciones para ajustar el ángulo.
3. Apretar los dos pernos (A) de cada lado.

h2ac9y3,1658244518712-63-19JUL22

Utilización de los controles del operador

Utilización del asidero de presencia del operador

⚠ ATENCIÓN: ¡Evitar lesiones! Esta máquina está equipada con un sistema de presencia del operador para proteger al operador y a las personas situadas en las inmediaciones de la máquina. No tratar de alterar el funcionamiento del sistema de presencia del operador.

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! No intentar mover la máquina utilizando el asidero de presencia del operador. El asidero no ha sido diseñado para soportar el peso de la máquina.

Soltando el asidero de presencia del operador se detiene el avance de la máquina y la unidad de corte.

Al oprimir el asidero de presencia del operador junto con el manillar se acciona la palanca de desplazamiento y la unidad de corte.

Utilización de la palanca de desplazamiento (desplazamiento de avance)

1. Sujetar al manillar el asidero de presencia del operador.
2. Empujar hacia adelante la palanca de desplazamiento para activar la transmisión.
3. Soltar el asidero para detener el desplazamiento.

Utilización de la palanca del freno de estacionamiento

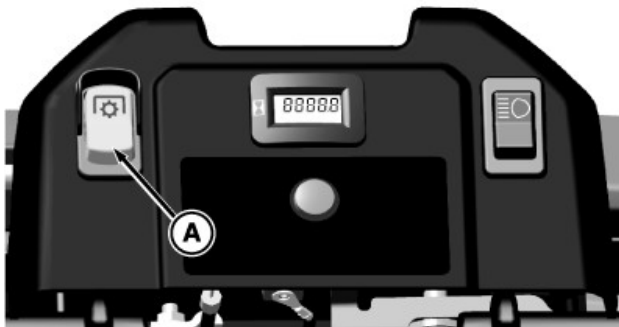
Soltar el asidero de presencia del operador y tirar de la palanca del freno hacia atrás para detener el movimiento del cortacésped.

Funcionamiento

Utilización del interruptor de corte/esmerilado

El interruptor de corte/esmerilado debe estar en la posición de corte (MOW) para todo tipo de operación de corte y transporte. La posición de esmerilado (BACKLAP) se usa solamente durante el mantenimiento de la máquina. (Ver Esmerilado de las unidades de corte, en la sección MANTENIMIENTO.)

Utilización del interruptor de la TDF



TC102365—UN—19JUL22

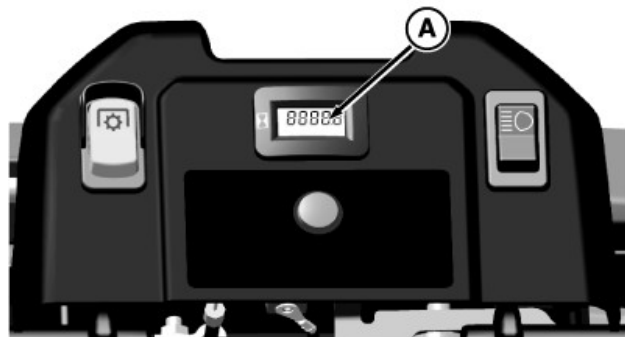
Si se empuja el interruptor de la TDF hasta la posición activada (A) se acciona el funcionamiento de la unidad de corte solo si se cumplen todas las condiciones siguientes:

- El arco de presencia del operador se ha empujado hacia delante y está sujeto al manillar.
- El freno de estacionamiento está desactivado.
- La palanca de desplazamiento se ha avanzado hasta la posición activada.
- El interruptor de esmerilado/corte está en la posición de corte (mow).
- Si se empuja el interruptor de la TDF hasta la posición activada, se pone en marcha la unidad de corte para el esmerilado, solo si se cumplen todas las condiciones siguientes:
- El interruptor de esmerilado/corte está en la posición de esmerilado (backlap).
- El freno de estacionamiento está activado.
- La palanca de desplazamiento está desactivada.

Si se empuja el interruptor de la TDF hasta la posición desactivada, se detienen el corte y la rotación del molinete de esmerilado.

h2ac9y3,1658227938947-63-19JUL22

Horómetro de la máquina



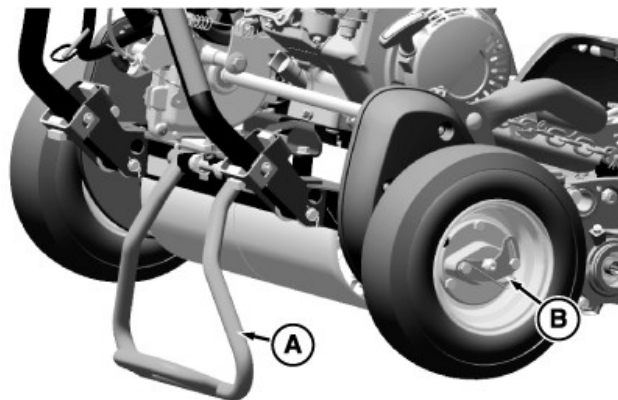
TC102366—UN—19JUL22

El horómetro de la máquina (A) registra el tiempo real de funcionamiento del motor y está graduado en intervalos de 1/10 de hora. Puede usarse para programar el mantenimiento de la máquina y documentar las fechas en que se realizó el mantenimiento.

Para revisar el horómetro, estacionar la máquina de forma segura (véase “Estacionamiento seguro” en la sección SEGURIDAD), activar el freno de estacionamiento y poner el interruptor de la TDF en posición desactivada. Mirar debajo del manillar para leer la pantalla.

h2ac9y3,1658228418856-63-19JUL22

Extracción de las ruedas de transporte



TC102367—UN—19JUL22

El diseño del soporte puede variar

1. Colocar la máquina en el soporte (A).
2. Soltar el pestillo (B) y deslizar la rueda para separarla del eje. Repetir el procedimiento en el otro lado.

h2ac9y3,1658229840583-63-19JUL22

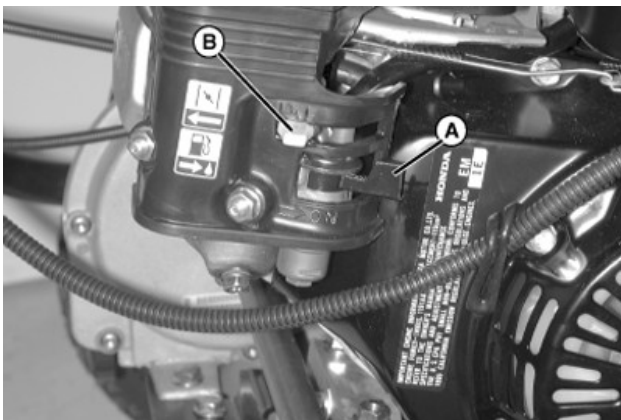
Arranque del motor

⚠ ATENCIÓN: ¡Evitar lesiones!

Funcionamiento

- Los gases de escape del motor contienen monóxido de carbono y pueden causar daños personales graves e incluso mortales.
- Mover la máquina hasta un espacio abierto antes de poner en marcha el motor.
- No dejar un motor en marcha en una zona cerrada que no esté bien ventilada.
- Conectar una extensión al tubo de escape del motor para dirigir los gases de escape fuera del área.
- Dejar que entre aire fresco en el área de trabajo para despejar los humos del escape.

1. Activar la palanca del freno de estacionamiento.
2. Desactivar los embragues de la transmisión.
3. Empujar hacia adelante el interruptor de marcha/parada a la posición de marcha.
4. Colocar la palanca del acelerador en la posición semiabierto.



TCAL41482—UN—22JAN13

5. Girar la válvula de cierre de combustible (A) a la posición de ON (Abierto).
6. Colocar el estrangulador (B) en la posición cerrada.
7. Tirar de la manilla de arranque.

NOTA: Si el motor no arranca después de tres intentos, devolver el estrangulador a la posición abierta.

8. Colocar el estrangulador en la posición abierta, después de que el motor haya arrancado.
9. Permitir que el motor se caliente antes de aplicar una carga.

OUO1082,0006470-63-24JUN15

Parada del motor

1. Soltar el asidero de presencia del operador.
2. Tirar de la palanca del acelerador totalmente hacia atrás (hacia el operador). Dejar el motor en ralentí

entre 2 y 4 minutos para permitir que se enfríe el motor.

NOTA: Si no se va a utilizar el cortacésped durante un largo período, cerrar la válvula de cierre de combustible (A) y dejar que el motor funcione hasta que se consuma el combustible restante en el carburador y el motor deje de funcionar (el motor continuará funcionando durante varios minutos).

3. Tirar del interruptor de marcha/parada hacia atrás (hacia el operador) hasta la posición de parada (STOP).

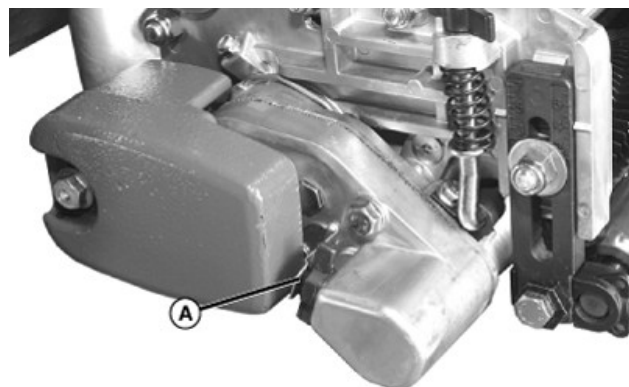


TCAL41483—UN—22JAN13

4. Girar la válvula de cierre de combustible (A) hasta la posición cerrada.

OUO1082,0006471-63-15FEB13

Funcionamiento del acondicionador de césped o de la escobilla giratoria para césped (opcional)

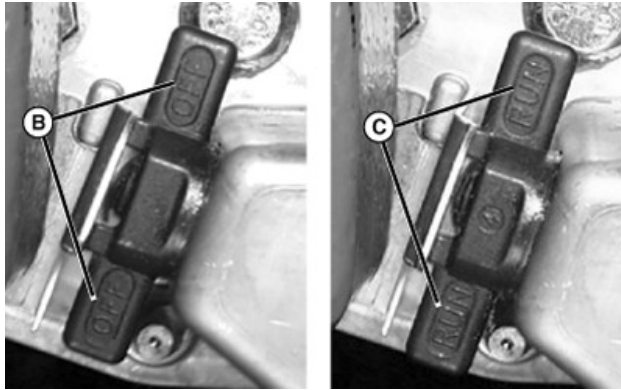


TCAL41484—UN—22JAN13

La escobilla giratoria se controla mediante una perilla (A) situada en la caja de cambios de la unidad de corte.

NOTA: Antes del funcionamiento, soltar siempre el asidero de presencia del operador, activar el freno de estacionamiento y poner el interruptor de la TDF en posición desactivada. Verificar que el molinete haya dejado de girar completamente.

Funcionamiento

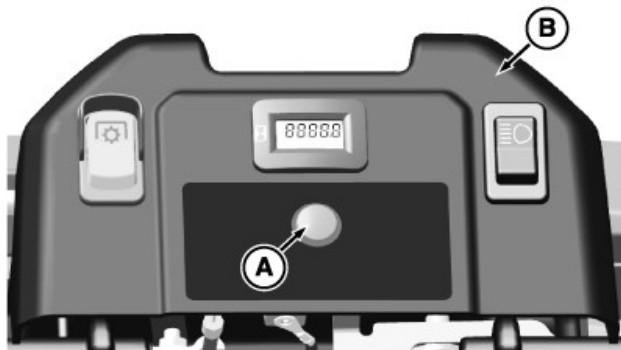


TCAL41485—UN—22JAN13

- El acondicionador de césped o la escobilla giratoria no están activados (punto muerto) cuando la perilla de control se halla en posición vertical y la palabra OFF (B) aparece en ambos extremos.
- Para activar el acondicionador de césped o la escobilla giratoria, girar la perilla 180° hasta que la palabra RUN (C) sea visible en ambos extremos.

OUO1082.0006472-63-15FEB13

Funcionamiento del sistema híbrido E-Cut



TC102368—UN—19JUL22

Después de encender el motor, el indicador luminoso de diagnóstico (A) en la cubierta del manillar (B) se iluminará momentáneamente (un destello rápido, seguido de un segundo destello de 2-3 segundos). Esto indica que el controlador de 48 V del sistema E-Cut híbrido se ha activado.

Si el controlador del sistema E-Cut híbrido detecta alguna anomalía o un fallo durante el funcionamiento de la máquina, mostrará un código de diagnóstico en el indicador luminoso (A) mientras el motor está encendido. El número del código aparecerá como una serie de pulsaciones seguidas de una breve pausa y de otra pulsación o serie de pulsaciones. El código o códigos seguirán repitiéndose hasta que se apague el motor.

NOTA: Si aparece un código de diagnóstico del sistema E-Cut mientras el motor está funcionando a una aceleración inferior a la máxima, aumentar la aceleración al máximo y seguir utilizando la máquina. Si se sigue mostrando el código, registrar el código (o códigos) y apagar la máquina. Consultar las secciones “Mantenimiento del sistema eléctrico” y “Resolución de problemas” de este manual para obtener información adicional.

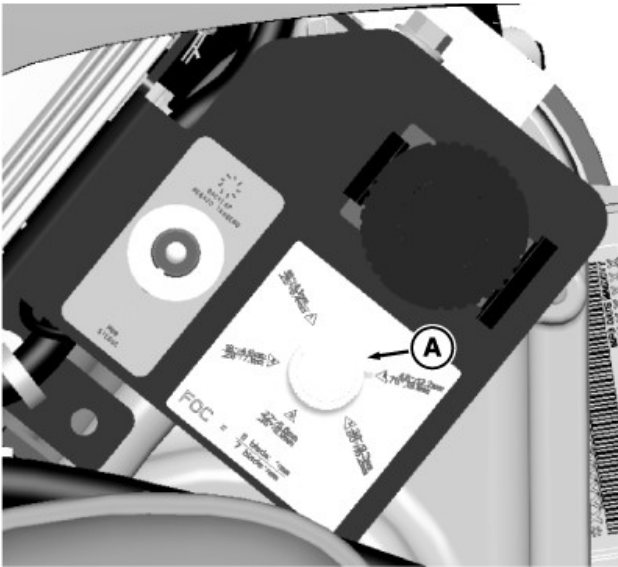
Es posible que el controlador desactive y pare automáticamente la rotación del molinete, según el tipo de código detectado. La luz indicadora de diagnóstico mostrará un destello rápido, seguido de un destello de 2-3 segundos. Se puede volver a configurar el controlador mediante el siguiente método:

1. Situar el interruptor de la TDF en posición desactivada, y a continuación en posición activada. Si no se muestra ningún código y se reanuda la rotación del molinete, seguir utilizando la máquina. Si la luz indicadora muestra un destello rápido, seguido de un destello de 2-3 segundos, iniciar el paso siguiente.
2. Poner el interruptor de marcha/parada en posición de STOP, para apagar el motor. Poner el interruptor de marcha/parada en posición de marcha, encender el motor y activar la unidad de corte. Si no se muestra ningún código y se reanuda la rotación del molinete, seguir utilizando la máquina.
3. Si aparece cualquier código o no es posible reanudar la rotación del molinete, apagar la máquina. Consultar las secciones “Mantenimiento del sistema eléctrico” y “Resolución de problemas” de este manual para obtener información adicional.

h2ac9y3,1658230743699-63-19JUL22

Funcionamiento

Ajuste de la frecuencia de corte (FOC)



TC102378—UN—20JUL22

La velocidad del molinete se puede ajustar según el tipo de aplicación para la que se utilice el cortacésped de greens, el tipo de unidad de corte utilizada y las condiciones y altura del césped. Ajustar el control de la frecuencia de corte (A) según requiera la aplicación específica. (Consultar Ajuste de la frecuencia de corte, en la sección MANTENIMIENTO.)

h2ac9y3,1658324357988-63-20JUL22

Prueba de los sistemas de seguridad



TCT005796—UN—08NOV12

⚠ ATENCIÓN: ¡Evitar lesiones! Los gases de escape del motor contienen monóxido de carbono y pueden causar daños personales graves e incluso mortales.

- Mover la máquina hasta un espacio abierto antes de poner en marcha el motor.
- No dejar un motor en marcha en una zona cerrada que no esté bien ventilada.
- Conectar una extensión al tubo de escape del motor para dirigir los gases de escape fuera del área.

- Dejar que entre aire fresco en el área de trabajo para despejar los gases del escape.

Los sistemas de seguridad instalados en la máquina deben ser comprobados antes de usarla. Antes de realizar estas comprobaciones de los sistemas de seguridad se deberá haber leído sin falta el manual de uso de la máquina y familiarizado con el funcionamiento de la misma.

Usar los siguientes procedimientos de prueba para verificar el correcto funcionamiento de la máquina.

Si se produce una anomalía durante alguno de estos procedimientos, no poner la máquina en funcionamiento. **Solicitar el servicio al concesionario.**

Realizar estas pruebas en una zona abierta y despejada. Mantener a las personas alejadas de la máquina.

OUMX068,0000775-63-08MAY14

Comprobación del freno de estacionamiento

1. Aplicar el freno de estacionamiento.
2. Hacer funcionar el motor a ralentí.
3. Activar el asidero de presencia del operador.
4. Activar lentamente la palanca del embrague de desplazamiento.

Resultado: El motor debe apagarse y no debe haber movimiento en la plataforma de corte.

OUO1082,0006476-63-15FEB13

Comprobación del interruptor de marcha

1. Tirar del interruptor de marcha hacia atrás (hacia el operador) hasta la posición de parada (STOP).
2. Tirar de la manilla de arranque.

Resultado: El motor no debería arrancar.

OUO1082,0006476-63-15FEB13

Comprobación del asidero de presencia del operador

1. Hacer funcionar la máquina en una zona despejada.
2. Soltar el asidero de presencia del operador.

Resultado: El molinete de corte debe dejar de girar, y el movimiento de avance de la máquina debe detenerse. El motor debería continuar funcionando.

OUO1082,0006476-63-15FEB13

Funcionamiento

Parada de emergencia

⚠ ATENCIÓN: ¡Evitar lesiones! La máquina puede desestabilizarse si se detiene de repente. No pararla repentinamente, a menos que sea una emergencia.

1. Soltar el arco de presencia del operador.
2. Accionar la palanca del freno de estacionamiento.
3. Girar el interruptor de marcha/desactivación a la posición de desactivación.

OUO1082,0006479-63-24JUN15

Transporte de la máquina en un remolque

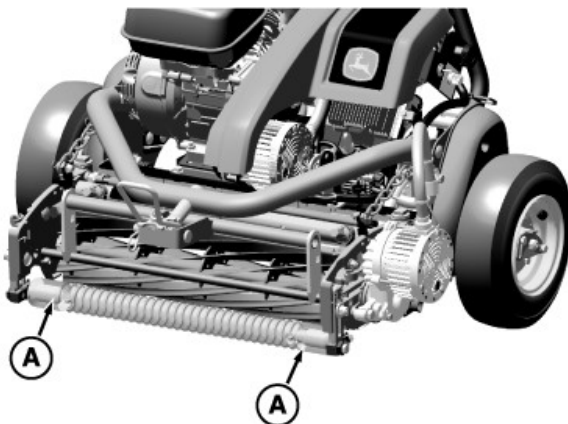
Comprobar que el remolque tenga todas las luces necesarias y las señales exigidas por ley.

⚠ ATENCIÓN: ¡Evitar lesiones! Tener mucho cuidado al cargar o descargar la máquina sobre un remolque o camión.

Cerrar la válvula de cierre de combustible, si existe en la máquina.

NOTA: El remolque deberá tener una capacidad mayor que el peso conjunto de máquina y accesorio. (Ver la sección Especificaciones en el Manual del operador).

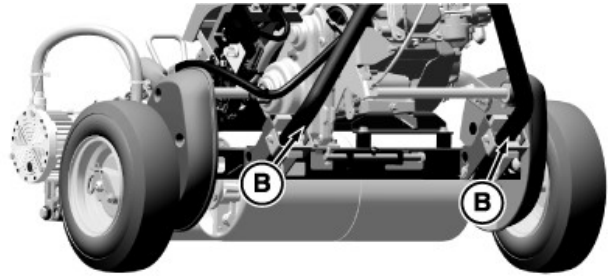
1. Estacionar el remolque en una superficie nivelada.
2. Hacer avanzar la máquina para subirla al remolque de equipo pesado.
3. Bloquear el freno de estacionamiento.
4. Apagar la máquina.
5. Máquinas con corte de combustible: Girar el corte de combustible a la posición de apagado.



TC102369—UN—19JUL22

6. Sujetar la parte delantera de la máquina a ambos lados del rodillo delantero, por los puntos (A) al remolque, con correas, cadenas o cables para

cargas pesadas. Las correas deberán dirigirse hacia abajo y hacia fuera respecto a la máquina.



TC102370—UN—19JUL22

7. Sujetar la parte trasera de la máquina a ambos lados del manillar por los puntos (B) al remolque, con correas, cadenas o cables para cargas pesadas. Las correas deberán dirigirse hacia abajo y hacia fuera respecto a la máquina.

h2ac9y3,1658234562981-63-19JUL22

Funcionamiento de las unidades de corte

Activación de la unidad de corte

⚠ ATENCIÓN: ¡Evitar lesiones!

- Las hojas niveladoras están afiladas y giran rápidamente:
- Mantener las manos y los pies alejados de los molinetes de corte mientras la máquina esté en marcha.
- Revisar y despejar el área de terceras personas y niños antes de activar los molinetes de corte.

NOTA: Durante el transporte de la máquina, el interruptor de la TDF debe estar en la posición desactivada.

1. Activar el acondicionador de mantenimiento de greens (si existe).
2. Con el motor en marcha, empujar el asidero de presencia del operador contra el manillar y avanzar la palanca de aceleración hasta la posición de velocidad rápida.
3. Desactivar el freno de estacionamiento y pasar el interruptor de la TDF a la posición de activación.
4. Avanzar la palanca de desplazamiento para activar la unidad de corte y comenzar el desplazamiento de avance.

NOTA: No reducir la aceleración más del 50%. Si aparece un código correspondiente a un problema de bajo voltaje, incrementar la posición de aceleración.

5. En las áreas donde el ruido del motor esté restringido o exista algún otro tipo de restricción, se puede reducir el régimen del motor para reducir el ruido. A medida que se reduce el régimen del motor, disminuye la velocidad avance.

El control de la frecuencia de corte (FOC) de esta máquina mantiene la sincronización entre las velocidades de avance y del molinete a cualquier régimen del motor seleccionado.

OUO1082,000647B-63-24JUN15

Parada de emergencia - Unidad de corte

NOTA: Durante el corte, hay tres métodos para detener los molinetes de corte en caso de emergencia:

- Soltar el asidero de presencia del operador. Esto hará que se detengan la rotación del molinete y el desplazamiento de avance.
- Pasar el interruptor de la TDF a la posición desactivada. Esto hará que se detenga la rotación y

la máquina continuará su desplazamiento de avance.

- Pasar el interruptor de marcha/parada a la posición de STOP. El motor se apagará. Esto hará que se detengan la rotación del molinete y el desplazamiento de avance.

NOTA: Al esmerilar la unidad de corte, hay cuatro métodos para detener la rotación del molinete en caso de emergencia:

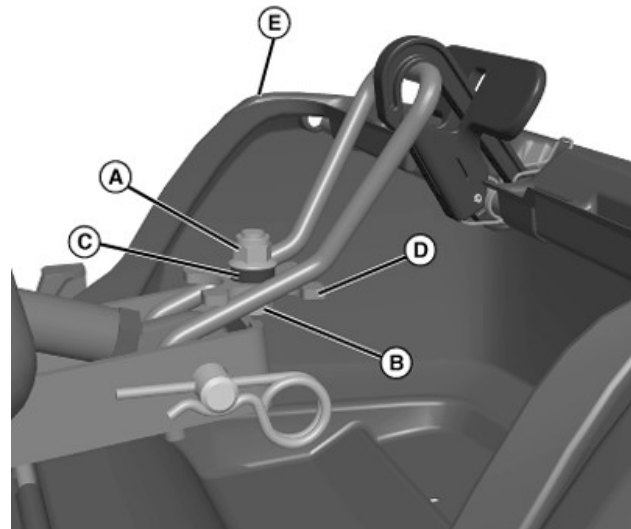
- Pasar el interruptor de corte/esmerilado a la posición de corte (MOW). Esto detendrá la rotación del molinete.
- Desactivar el freno de estacionamiento. Esto detendrá la rotación del molinete.
- Pasar el interruptor de la TDF a la posición desactivada. Esto detendrá la rotación del molinete.
- Pasar el interruptor de marcha/parada a la posición de STOP. Esto detendrá el motor y la rotación del molinete.

OUO1082,000647C-63-15FEB13

Ajuste de altura de la cesta del recolector de césped (estilo retención)

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! El ajuste asegura que la cesta no se arrastre por el césped o el suelo.

NOTA: Sujetar el tornillo (B) con una llave mientras se afloja o se aprieta la contratuerca (A).



TCAL41491—UN—22JAN13

1. Aflojar y retirar la contratuerca (A) del tornillo (B).
2. Cambiar la posición de las arandelas (C) por encima o por debajo de la placa del colgador (D) para ajustar la cesta del recolector de césped (E) a la altura deseada.

Funcionamiento de las unidades de corte

3. Colocar y apretar la contratuerca.

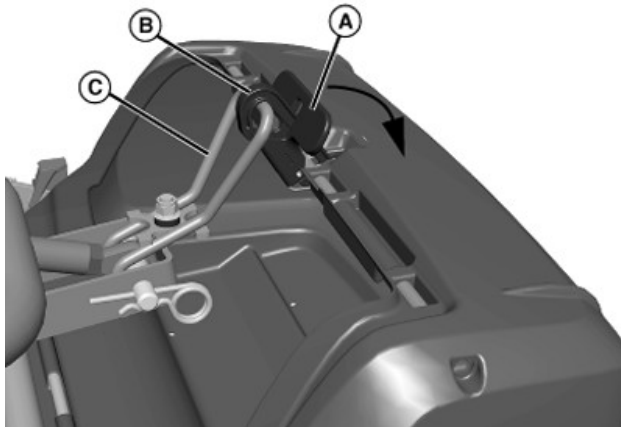
MX52301,0000638-63-10JUL15

Separación e instalación de la cesta del recolector de césped (estilo retención)

Extracción

IMPORTANTE: ¡Evitar lesiones! La imagen siguiente muestra la orientación correcta del colgador de la cesta. Si el colgador se instala en la orientación contraria, la cesta se arrastra por el césped/suelo.

1. Soltar el arco de presencia del operador para liberar la palanca del embrague de desplazamiento y detener la rotación del molinete.
2. Activar el freno de estacionamiento.
3. Poner el interruptor de la TDF en posición desactivada y verificar que el molinete se haya detenido completamente.



TCAL41492—UN—22JAN13

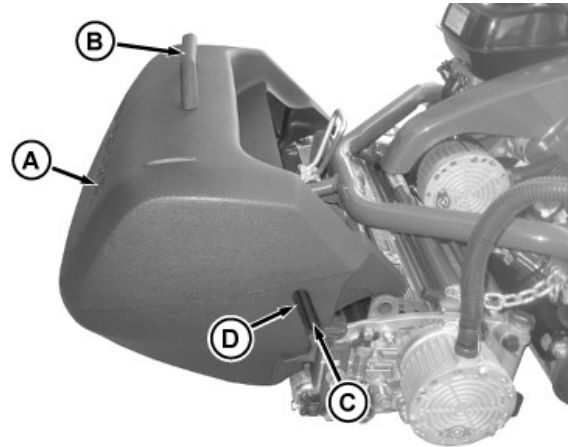
4. Comprimir el brazo (A) del soporte de sujeción (B) para soltar la cesta del recolector de césped del colgador (C).
5. Levantar y sacar el soporte de sujeción del colgador.
6. Girar la cesta hacia arriba desde el bastidor de la unidad de corte y vaciarla.

Instalación

1. Introducir las varillas de alineación de la cesta en las ranuras de los paneles laterales de la unidad de corte.
2. Sujetar el soporte de sujeción (B) en el colgador (C).

MX52301,0000639-63-10JUL15

Separación e instalación del recolector de césped (estilo montaje directo)



TCT014137—UN—29JUL16

1. Para extraer la cesta de la bolsa de recogida (A), sujetar el asa (B) y tirar hacia arriba de la cesta para extraerla de los soportes.
2. Para instalar la cesta de la bolsa de recogida (A):
 - a. Sujetar la cesta por el asa (B):
 - b. Alinear las ranuras (D) en la cesta con soportes (C) de la unidad de corte.

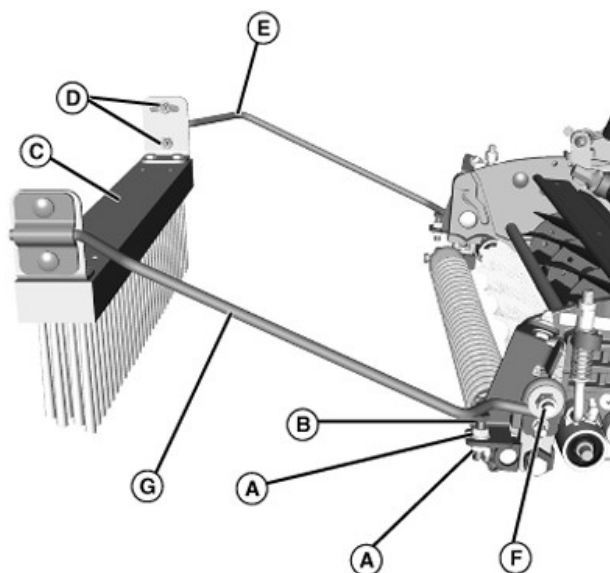
NOTA: Comprobar la posición de la cesta luego de la instalación. El reborde inferior de la cesta debe descansar en la parte superior del travesaño de la unidad de corte.

- c. Bajar la cesta a las ranuras.

MX52301,000063A-63-29JUL16

Funcionamiento de las unidades de corte

Funcionamiento de la escoba para hierba



TCAL41626—UN—22JAN13

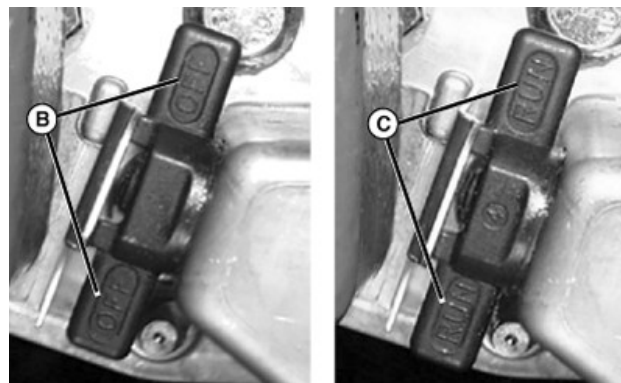
1. Ajuste de la escoba:

- Para ajustar la altura de la escoba, aflojar las dos contratueras (A) y girar el perno (B) hasta obtener la altura deseada. Repetir el procedimiento en el otro lado. Apretar las contratueras para sujetar la escoba en posición.
- Para ajustar el ángulo de la escoba (C), aflojar las dos tuercas (D) a cada lado y girar la escoba en los soportes (E). Apretar las dos tuercas para fijar la posición.

2. Para sacar la escoba, retirar la contratuerca (F), el espaciador y el perno de carruaje, y extraer la escoba con los soportes (G) del molinete.

OUO1082,000640C-63-18FEB13

NOTA: Antes del funcionamiento, soltar siempre el asidero de presencia del operador, activar el freno de estacionamiento, poner el interruptor de la TDF en posición desactivada y verificar que el molinete se ha detenido completamente.

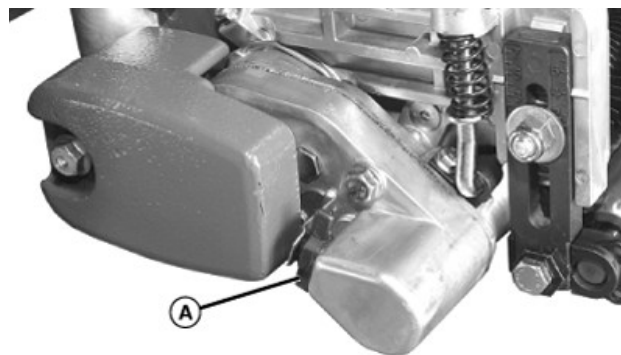


TCAL41494—UN—22JAN13

- La escoba giratoria está en punto muerto (desactivada) con la perilla de control en posición vertical y la palabra OFF (B) visible en ambos lados de la perilla.
- Para activar la escoba giratoria, girar la perilla 180° hasta que la palabra RUN (C) sea visible en ambos lados de la perilla.

OUO1082,000647F-63-15FEB13

Funcionamiento del acondicionador de mantenimiento de greens (GTC) (Opcional)

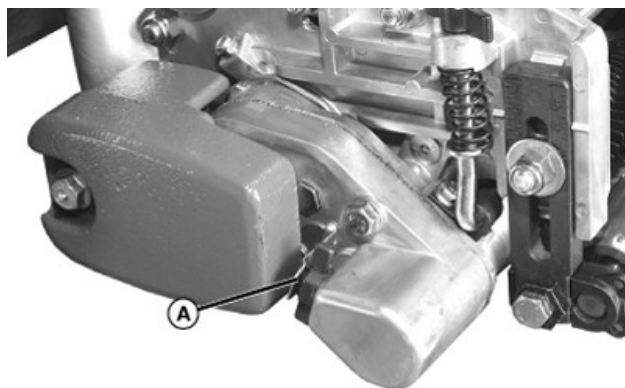


TCAL41495—UN—22JAN13

- El GTC se desactiva con la perilla de control (A) en posición vertical.
- Para activar el GTC, girar el mando de control 90° hasta la posición horizontal.

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Las hojas niveladoras pueden desafilarse si el acondicionador de mantenimiento de greens o de calles (GTC o FTC) se utiliza inmediatamente después de aplicar el tratamiento de la superficie. Esperar al menos tres días desde la aplicación del tratamiento de la superficie para usar el GTC o FTC.

Funcionamiento de la escoba giratoria (opcional)



TCAL41493—UN—22JAN13

La escobilla giratoria se controla mediante una perilla (A) situada en la caja de cambios de la unidad de corte.

Funcionamiento de las unidades de corte

- El proceso del acondicionamiento implica un corte vertical superficial. Las hojas niveladoras se han ajustado para cortar las guías y levantar la hojarasca tendida horizontalmente. Es importante llevar a cabo revisiones frecuentes y cuidadosas para no perjudicar las plantas. Ajustar según sea necesario.

NOTA: El ajuste inicial debe ser idéntico a la altura de corte para no dañar el césped.

Para conseguir un corte más profundo, ajustar a 0,79 mm (.032 in.) aproximadamente por debajo de la altura de corte.

1. Fijar las cuchillas del GTC a la misma altura de corte utilizada cuando se acondicionan greens por primera vez.
2. Mientras se corta con el GTC, examinar atentamente cada green para ver si hay inconsistencias o si aparecen señales de agresividad. Disminuir la penetración del GTC, si es necesario.
3. Revisar cada green de 1 a 2 horas de trabajo después del corte. Comprobar si hay tendencia a una tonalidad amarillenta o marrón, lo que indica una tensión excesiva.
4. Si se observa tensión, disminuir la penetración del GTC a 0,39 mm (0,016 in.) la siguiente vez que se corte.
5. Continuar el corte/acondicionando con este ajuste durante 3 a 5 días. Comprobar a menudo si aparecen signos de tensión.
6. Si no se observa tensión, aumentar en 0,25 mm (0,010 in.) la penetración del GTC. Buscar señales de agresividad excesiva. Observar durante 2 o 3 días por si aparecen signos de tensión.
7. Cortar con el GTC en esta posición hasta que se detecten signos de tensión. Reducir en 0,25 mm (0,010 in.) el ajuste de la penetración del GTC.

NOTA: La tensión es un resultado acumulativo de muchos factores como la irrigación, la temperatura, la humedad, la aplicación de productos químicos, las enfermedades y la paja.

Es necesario vigilar y ajustar la agresividad del acondicionamiento a medida que varíen estos factores.

Puede que, en algunos casos, también sea necesario reducir la frecuencia del acondicionamiento.

Limpieza de la unidad de corte

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Engrasar después de lavar, para purgar el agua de los acoplamientos y cojinetes.

No usar agua a alta presión para limpiar el césped de las unidades de corte.

- Al limpiar, no utilizar agua a presión en las juntas del motor de la unidad de corte. El agua podría penetrar en los cojinetes una vez se enfrían.
- Usar un gran volumen de agua a baja presión para limpiar el exterior de la máquina y los molinetes.
- No se debe utilizar agua donde haya componentes eléctricos. Si el agua penetra en las conexiones eléctricas puede causar problemas.
- Usar aire comprimido en lugar de agua para limpiar los filtros de aire. Si se usa aire comprimido para limpiar, reducir su presión a menos de 210 kPa (2,10 bar) (30 psi).
- Limpiar los engrasadores antes de lubricarlos. Sustituir rápidamente las graseras perdidas o rotas.

OUO1082,0006481-63-24JUN15

OUO1082,0006480-63-24JUN15

Intervalos de mantenimiento

Mantenimiento de la máquina

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Los sistemas de lavado a alta presión pueden dañar los componentes de la máquina.

El funcionamiento en condiciones extremas requiere intervalos de mantenimiento más frecuentes:

- Los componentes del motor se ensucian u obstruyen cuando se opera en condiciones de calor extremo y polvo, o en otro tipo de condiciones severas.
- El aceite de motor puede degradarse si la máquina se hace funcionar continuamente a ralentí, a bajas velocidades del motor o durante periodos breves.

Usar las siguientes tablas de intervalos para el mantenimiento rutinario de la máquina.

Estacionar el vehículo de forma segura. (Ver Estacionamiento seguro, en la sección Seguridad).

OUMX068,000052F-63-23NOV21

Antes de cada uso

- Revisar el aceite del motor.
- Revisar el sistema de interbloqueo de seguridad.

OUMX068,000019F-63-09SEP13

Después de cada uso

- Revisar y repostar el combustible.
- Limpiar los desechos de la máquina.
- Limpiar los desechos de las unidades de corte y los accesorios.
- Lubricar la máquina después de lavarla.

OUMX068,00001A1-63-09SEP13

Rodaje (Después de las primeras 5 horas)

- Revisar la correa de transmisión de la tracción.

OUMX068,00001A0-63-09SEP13

Rodaje (después de las primeras 20 horas)

- Cambiar el aceite del motor.
- Limpiar la cubeta de sedimentos del combustible.

OUMX068,00001A2-63-09SEP13

Rodaje (Después de las primeras 50 horas)

- Revisar la tensión de la cadena.
- Cambiar el aceite de la caja de engranajes.

OUMX068,00001A3-63-09SEP13

Cada 50 horas

- Lubricar los componentes del varillaje del sistema de tracción y de los frenos.
- Lubricar los componentes del asidero de presencia del operador.
- Engrasar los rodamientos del rodillo de transmisión.

h2ac9y3,1657796554610-63-14JUL22

Cada 100 horas

- Si es necesario, comprobar el filtro de aire del motor y el limpiador.
- Comprobar la bujía, limpiar y ajustar la separación de electrodos, según sea necesario.
- Comprobar el aceite de la caja de engranajes.
- Comprobar el supresor de chispas, limpiar si es necesario.
- Limpiar el tazón de sedimentos del combustible.
- Limpiar el filtro de combustible en el acoplamiento del depósito de combustible.
- Comprobar la tensión de la correa de transmisión.
- Cambiar el aceite de motor.

h2ac9y3,1657796535593-63-14JUL22

Cada 200 horas

- Apretar la pinza del eje del acondicionador de césped o de la escobilla giratoria (si corresponde).

OUMX068,00001D7-63-13SEP13

Cada 300 horas

- Cambiar el elemento de papel del filtro de aire.
- Comprobar la tensión de la cadena.
- Cambiar la bujía.
- Comprobar la correa del alternador.
- Comprobar el ralentí del motor.

OUMX068,00001D8-63-13SEP13

Cada 500 horas o anualmente

- Revisar la holgura de las válvulas.

Intervalos de mantenimiento

- Inspeccionar las válvulas.
- Eliminar las acumulaciones de la cámara de combustión.

OUMX068,00001A7-63-09SEP13

Engrase de mantenimiento

Grasa

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Use las grasas recomendadas por John Deere para evitar fallos de componentes y desgaste prematuro.

Las grasas recomendadas por John Deere son efectivas dentro de una gama media de temperatura de -29 a 135 °C (-20 a 275 °F).

Si el funcionamiento ocurre fuera de esa gama de temperatura, póngase en contacto con su taller de mantenimiento para el uso de una grasa especial.

Se recomienda utilizar las siguientes grasas:

- Grasa John Deere especial para unidades de corte de césped y golf
- Grasa universal SD Polyurea John Deere

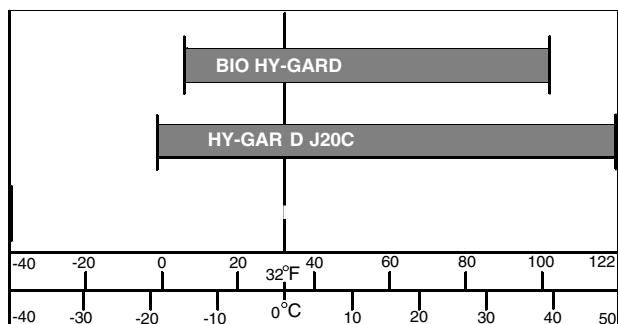
Si no se usa ninguno de los tipos de grasa recomendados, asegurarse de utilizar una grasa multiusos con grado NLGI de clasificación nº 2.

Las condiciones húmedas o de alta velocidad pueden requerir el uso de grasas especiales. Solicitar información al concesionario de mantenimiento.

OUMX068,00001DB-63-24JUN15

Aceite hidráulico y de transmisión

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! La máquina se ha llenado con aceite hidráulico y de transmisión Deere HY-GARD™ (J20C) en la fábrica. NO mezclar aceites. NO usar líquido para transmisiones automáticas de tipo "F".



TCAL41496—UN—22JAN13

Elegir el tipo de aceite con la viscosidad adecuada en función de las temperaturas que pueden alcanzarse hasta el siguiente cambio de aceite.

Se recomienda el aceite hidráulico y de transmisión John Deere J20C Hy-Gard™.

Utilizar aceite John Deere BIO Hy-Gard™ cuando se requiera un líquido biodegradable.

OOU1082,0006490-63-24JUN15

Aceite biodegradable

Aplicación

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! No se recomienda el uso de otros aceites biodegradables excepto el Bio Hy-gard™.

Se recomienda Bio Hy-Gard™, cuando se desee o se requiera la utilización de un lubricante biodegradable. Bio Hy-Gard™ se puede utilizar en condiciones de corte normales.

NO UTILIZAR lubricantes biodegradables en máquinas que se usen en las siguientes operaciones:

- Cualquier máquina utilizada para procedimientos de arranque.
- Cualquier operación de corte vertical en que las temperaturas sean mayores de 32 °C (90 °F).
- La mezcla de aceites biodegradables y minerales reduce la degradabilidad del lubricante en la máquina. La mezcla de Hy-Gard™ y de Bio Hy-Gard™ no deteriora el rendimiento.

Funcionamiento en tiempo frío

Se deben tomar precauciones si se almacenan contenedores o equipos con Bio Hy-Gard™ durante largos periodos con temperaturas bajas. El Bio Hy-Gard™ expuesto a las siguientes temperaturas puede congelarse:

- Almacenado durante seis meses a temperaturas de -18 a -23 °C (-1 a -10 °F)
- Almacenado durante siete días a temperaturas de -23 a -26 °C (-10 a -15 °F)
- Almacenado durante tres días a temperaturas de -26 a -29 °C (-15 a -20 °F)
- Almacenado durante dos días a temperaturas de -29 a -34 °C (-20 a -30 °F)
- Almacenado durante un día a temperaturas menores de -34 °C (-30 °F).

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! El equipo no se debe poner en marcha ni se debe intentar realizar ninguna actividad hasta que el aceite Bio Hy-Gard™ haya alcanzado una viscosidad segura de funcionamiento.

- Si se sospecha que el aceite Bio Hy-Gard™ se ha congelado, el envase o el equipo DEBE calentarse al menos a 0 °C (32 °F). Mantenerlo 24—48 horas de

Engrase de mantenimiento

trabajo para asegurar que el fluido haya alcanzado una viscosidad operativa segura.

OUC1082,0006491-63-24JUN15

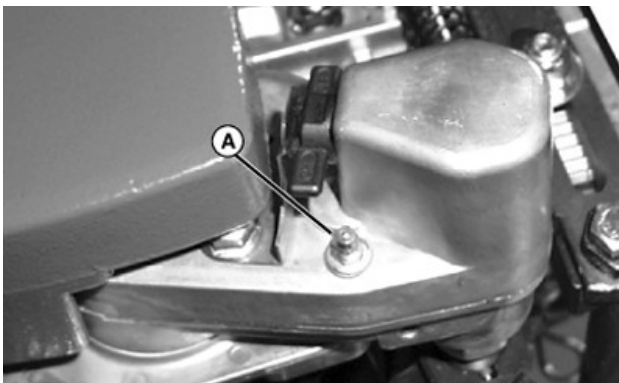
Conversión de HY-GARD a BIO HY-GARD

Los sistemas que se conviertan de HY-GARD a BIO HY-GARD deben seguir el procedimiento detallado a continuación para obtener una biodegradación máxima del lubricante.

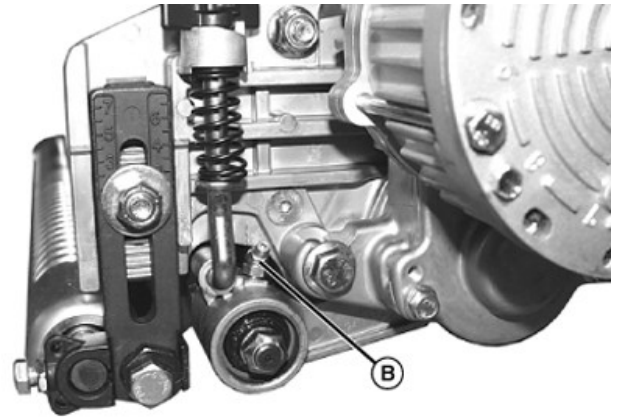
1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada.
2. Apagar el motor y aplicar el freno de estacionamiento.
3. Drenar la caja de cambios.
4. Llenar la caja de cambios hasta el nivel adecuado con BIO HY-GARD.
5. Arrancar el motor y ponerlo a régimen intermedio.
6. Ciclar el embrague de la transmisión de tracción varias veces con la TDF desactivada.
7. Apagar el motor y revisar el nivel de la caja de cambios. Añadir BIO HY-GARD hasta un nivel apropiado.
8. Utilizar la máquina en condiciones normales de trabajo durante un mínimo de dos horas.
9. Repetir los pasos del 1 al 7.
10. Seguir los programas de mantenimiento recomendados.

OUC1082,0006492-63-15FEB13

Lubricación de la transmisión del acondicionador o de la escobilla giratoria para césped



TCAL41497—UN—22JAN13

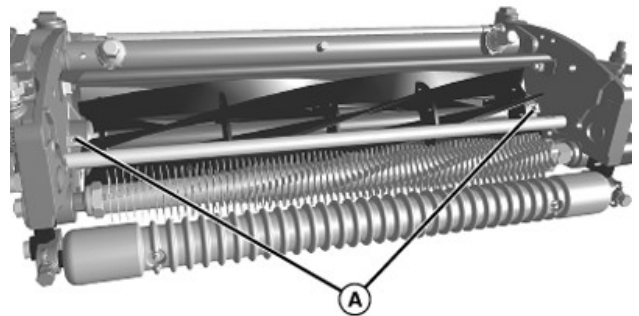


TCAL41498—UN—22JAN13

Lubricar la caja de cambios de la escobilla giratoria o del GTC (A) y el cojinete del brazo de apoyo (B) con grasa John Deere para unidades de corte de césped y golf.

OUMX068,00001DC-63-13SEP13

Lubricación del molinete



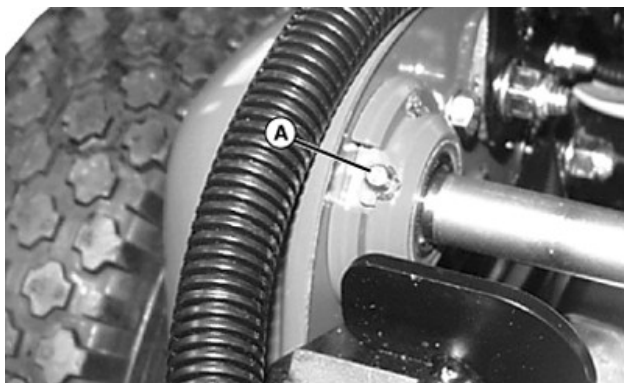
TCAL41499—UN—22JAN13

Lubricar los engrasadores de los cojinetes de molinete (A), en ambos extremos, con grasa John Deere para unidades de corte de césped y golf.

OUMX068,00001DD-63-13SEP13

Engrase de mantenimiento

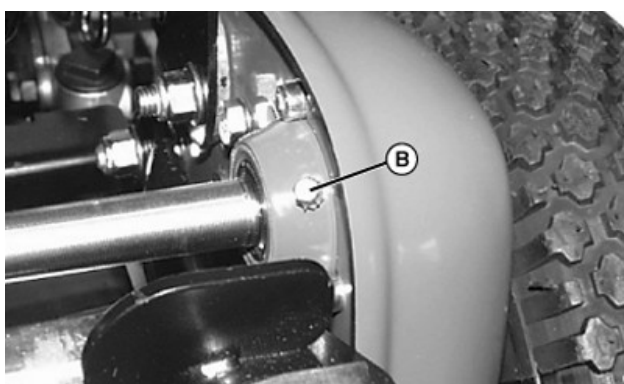
Lubricación de las transmisiones de entrada



TCAL41500—UN—22JAN13

Imagen del lado izquierdo desde la parte trasera.

1. Lubricar la transmisión de entrada a la cadena de transmisión del lado izquierdo en el punto (A) con grasa polyurea SD multiusos de John Deere o una grasa SAE multiusos equivalente.



TCAL41501—UN—22JAN13

Imagen del lado derecho desde la parte trasera.

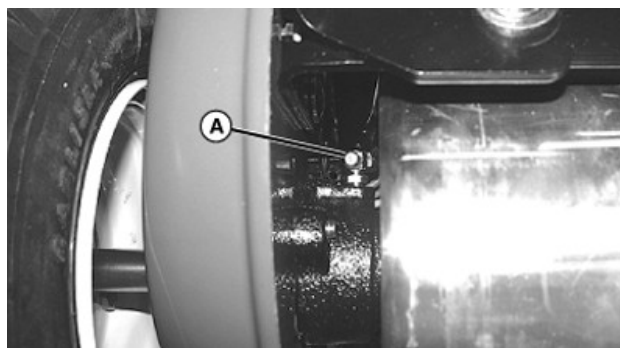
2. Lubricar la transmisión de entrada a la cadena de transmisión del lado derecho en el punto (B) con grasa polyurea SD multiusos de John Deere o una grasa SAE multiusos equivalente.

OUO1082.0006495-63-15FEB13

Lubricar el rodillo en los puntos (A) con grasa polyurea multiusos SD de John Deere o una grasa SAE multiusos equivalente.

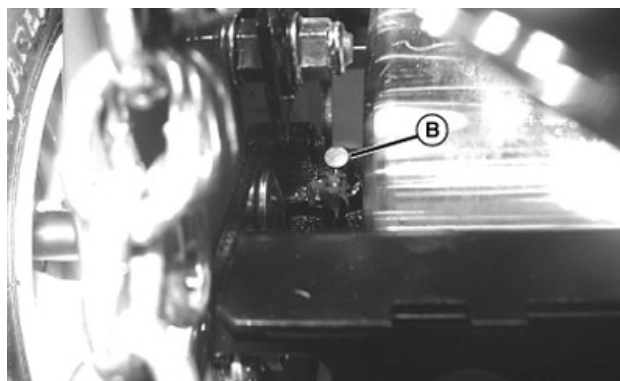
OUO1082.0006496-63-15FEB13

Lubricación del rodillo de transmisión



TCAL41503—UN—22JAN13

Imagen del lado izquierdo desde la parte trasera.



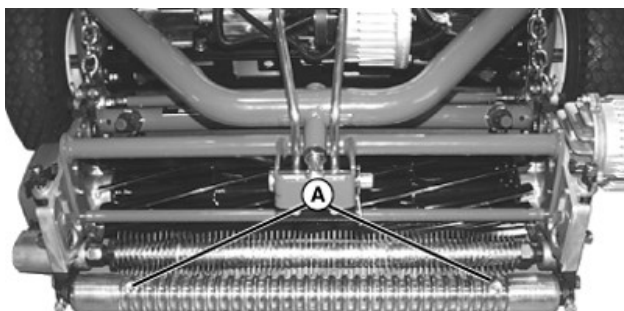
TCAL41504—UN—22JAN13

Imagen del lado derecho desde la parte delantera.

Lubricar el rodillo de la transmisión en los puntos (A y B) con grasa polyurea multiusos SD de John Deere o una grasa SAE multiusos equivalente.

OUO1082.0006497-63-15FEB13

Lubricación del rodillo delantero

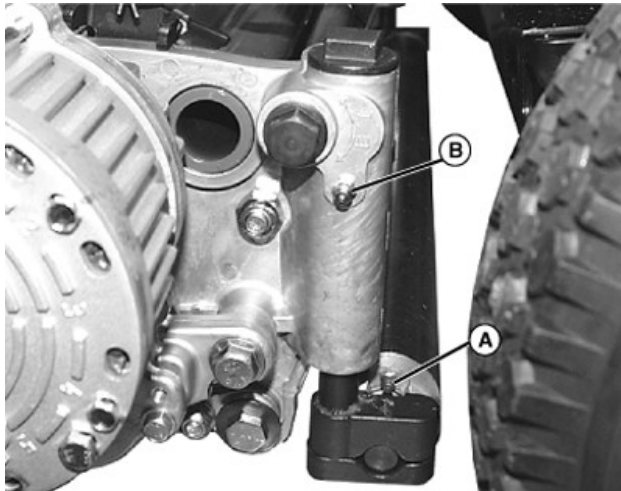


TCAL41502—UN—22JAN13

Imagen del rodillo ranurado

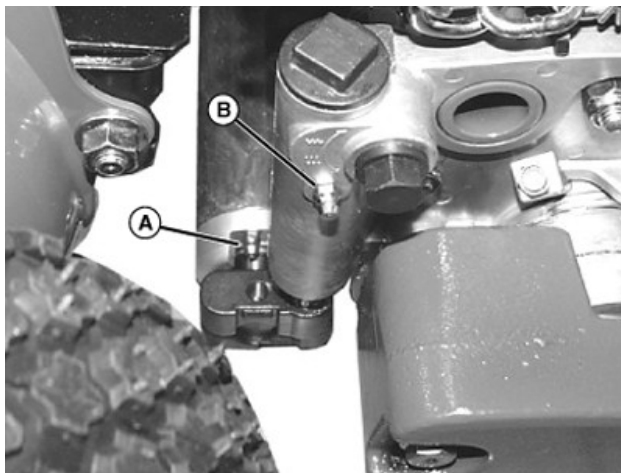
Engrase de mantenimiento

Lubricación del rodillo trasero y de los reguladores de la altura de corte



TCAL41505—UN—22JAN13

Se muestra el lado izquierdo.



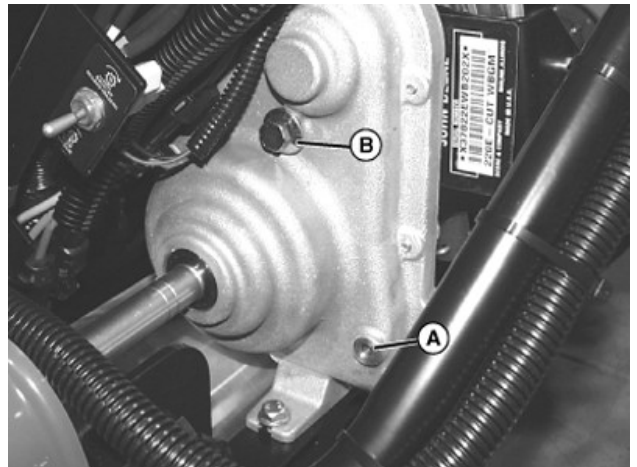
TCAL41506—UN—22JAN13

Se muestra el lado derecho.

Lubricar el rodillo trasero en los dos puntos (A) y los reguladores de la altura de corte en los dos puntos (B) con grasa polyurea multiusos SD de John Deere o con una grasa SAE multiusos equivalente.

OOU01082,0006498-63-15FEB13

Revisión y llenado de la caja de cambios



TCAL41507—UN—22JAN13

1. Sacar las ruedas de transporte y situar la máquina de forma que el tambor de tracción y los rodillos delantero y trasero queden sobre una superficie nivelada.
2. Sacar el tapón de vaciado (A).
3. Revisar el nivel de lubricante. El nivel de aceite debe estar en la parte inferior del orificio de drenaje.
4. Si es necesario, añadir aceite John Deere Hy-Gard a través del orificio superior (B).

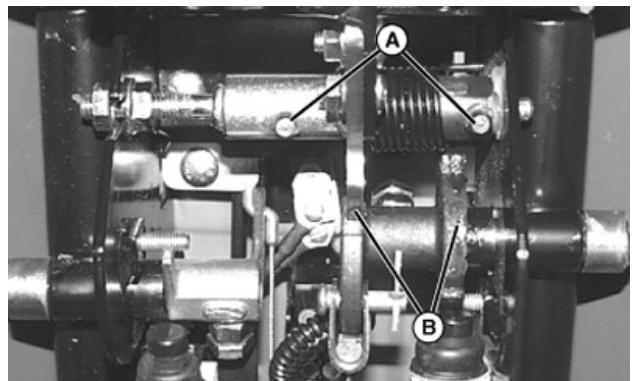
Especificación

Caja de cambios—Capacidad. 0,14 l (0.3 pt) o 140 ml (4.8 oz.)

5. Instalar el tapón de vaciado con la junta en el orificio (A) y apretarlo firmemente.
6. Retirar el bloque utilizado para nivelar la unidad.

OOU01082,0006499-63-15FEB13

Lubricación del varillaje de cambio de la transmisión



TCAL41508—UN—22JAN13

1. Lubricar el varillaje de cambio de la transmisión en los puntos (A y B) con grasa polyurea multiusos SD

Engrase de mantenimiento

de John Deere o una grasa SAE multiusos
equivalente.

OUO1082,000649A-63-15FEB13

Mantenimiento del motor

Información de servicio de emisiones

Un taller de reparaciones cualificado o una persona elegida por el propietario puede mantener, sustituir o reparar los dispositivos y sistemas de control de emisiones con piezas originales o de recambio equivalentes. Sin embargo, la garantía, la carga de códigos y todos los demás servicios pagados por John Deere deben realizarse en un centro de servicio autorizado John Deere.

Dentro del periodo de garantía, John Deere reembolsará costes razonables de servicio realizados por proveedores de servicio fuera de la red autorizada John Deere solo en casos de emergencia y de falta de seguridad y no hubiese disponible un concesionario autorizado John Deere, y el fallo no proviniese de un mal uso por parte del propietario o de un fallo en la realización del mantenimiento requerido. Una situación de emergencia existirá bajo esta sección si, después de 30 días, la red John Deere autorizada fuese incapaz de efectuar las reparaciones o de suministrar piezas de recambio.

Etiqueta de certificación del sistema de control de emisiones

NOTA: La manipulación del control de emisiones y componentes por personal no autorizado puede resultar en multas o castigos severos. Los controles y componentes de emisión solo pueden ser ajustados por centros de servicio autorizados por EPA y/o CARB. Consultar al distribuidor John Deere las cuestiones relativas a controles de emisiones y componentes.

La presencia de una etiqueta de emisiones significa que el motor está certificado por la Agencia de Protección del Medio Ambiente (EPA) de EE. UU. y/o el Consejo de Recursos Atmosféricos de California (CARB).

La garantía de emisiones se aplica solo a las máquinas vendidas por John Deere que han sido certificadas por la EPA y/o CARB y usadas en equipamiento móvil fuera de carreteras en los Estados Unidos y Canadá.

Ajuste de altitud (solamente con modelos con motor de gasolina o convertido a propano)

Si el motor incorpora un carburador, la calibración del mismo la realiza el fabricante del motor y no es ajustable.

Si el motor se opera a altitudes inferiores a 610 m (2000 ft), el kit de carburador de inyección no es necesario. Si el motor se opera a altitudes superiores a 610 m (2000 ft), será necesario instalar un kit de carburador de inyección para obtener un rendimiento del motor y un control de emisiones apropiados. El funcionamiento del motor con una configuración de carburador equivocada a una cierta altura podría aumentar las emisiones del motor y disminuir la eficiencia y el rendimiento del combustible.

Consultar los detalles acerca de los requisitos del juego

de inyección para el producto específico con un proveedor de servicios cualificado.

TC00531,00000EC-63-28MAR16

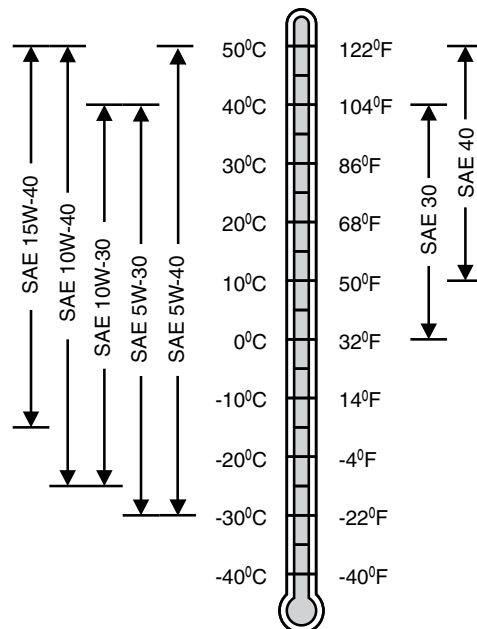
Evitar gases

⚠ ATENCIÓN: ¡Evitar lesiones! Los gases de escape del motor contienen monóxido de carbono y pueden causar daños personales graves e incluso mortales.

- Mover la máquina hasta un espacio abierto antes de poner en marcha el motor.
- No dejar un motor en marcha en una zona cerrada que no esté bien ventilada.
- Conectar una extensión al tubo de escape del motor para dirigir los gases de escape fuera del área.
- Dejar que entre aire fresco en el área de trabajo para despejar los humos del escape.

OUC1082,000649C-63-24JUN15

Aceite de motor de gasolina



TS1744—UN—25AUG20

Viscosidades de aceite para rangos de temperatura del aire

Elegir el tipo de aceite con la viscosidad adecuada en función de las temperaturas que pueden alcanzarse hasta el siguiente cambio de aceite.

El uso de aceites de grado de viscosidad simples como SAE 30 o SAE 40 puede reducir el consumo de aceite en motores refrigerados por aire.

Se autoriza el uso de los siguientes aceites:

Mantenimiento del motor

- John Deere Plus-50™ II
- John Deere Turf-Gard™

Pueden utilizarse también otros aceites si cumplen una o más de las siguientes especificaciones:

- ILSAC GF-6A
- Clasificación de servicio API SP
- Clasificación de servicio API SN
- Clasificación de servicio API SM
- Clasificación de servicio API SL
- Clasificación de servicio API SJ
- Secuencia de aceite ACEA A3/B3
- Secuencia de aceite ACEA A3/B4
- Secuencia de aceite ACEA A5/B5
- Secuencia de aceite ACEA C5
- Secuencia de aceite ACEA C4
- Secuencia de aceite ACEA C3
- Secuencia de aceite ACEA C2
- Secuencia de aceite ACEA C1

DX, ENOIL2-63-15JUL20

Gasolina para motores de 4 tiempos

Utilizar gasolina sin plomo con un octanaje mínimo de 87 AKI (coeficiente antidetonante) y/o 90 RON (índice de octano de investigación). Se recomienda el uso de combustibles que cumplan con las especificaciones EN 228 o ASTM D4814.

También se permiten mezclas de gasolina sin plomo con un máx. de 10% de etanol o 15% de MTBE (éter butílico tert melítico).

⚠ ATENCIÓN: Reducir el riesgo de incendio. Tener cuidado al manipular el combustible. No llenar el depósito de combustible cuando el motor está en marcha o caliente. Detener el motor y dejar que se enfríe durante algunos minutos antes de llenar el depósito. Sólo llenar el depósito hasta la parte inferior de la boca de llenado.

Llenar el depósito al aire libre. NO FUMAR mientras se reposta o se realizan trabajos de mantenimiento en el sistema de combustible.

Almacenar el combustible en recipientes de polietileno correctamente identificados.

Para el almacenamiento de combustible, añadir acondicionador y estabilizador de gasolina John Deere (o equivalente) de acuerdo con la concentración especificada.

IMPORTANTE: NO usar metanol ni mezclas de combustible que contengan metanol.

No derramar combustible. La gasolina puede dañar el material plástico y las superficies pintadas.

NO mezclar gasolina con aceite.

DX, FUEL2-63-15MAY13

Llenado del depósito de combustible

⚠ ATENCIÓN: ¡Evitar lesiones! Los vapores del combustible son explosivos e inflamables:

- Apagar el motor antes de llenar el depósito de combustible.
- Dejar que se enfríe el motor antes de repostar.
- No fumar mientras se manipula combustible.
- Mantener el combustible alejado de llamas o chispas.
- Llenar el depósito de combustible en el exterior o en un área ventilada.
- Limpiar inmediatamente el combustible derramado.
- Usar un recipiente homologado, limpio y que no sea metálico, para evitar descargas de electricidad estática.

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! La suciedad y el agua en el combustible provocan daños al motor:

- Eliminar la suciedad y los residuos de la abertura del depósito de combustible.
- Utilizar un combustible estabilizado, limpio y fresco.
- Llenar el depósito de combustible al final de la jornada de cada día para evitar la condensación y congelamiento de agua en tiempo frío.
- Si se usa un embudo, asegurarse de que sea de plástico y no tenga malla o filtro.

1. Estacionar la máquina de forma segura. (Ver Estacionamiento seguro, en la sección Seguridad).
2. Dejar que se enfríe el motor.
3. Eliminar los residuos del área alrededor de la tapa del depósito de combustible.
4. Retirar lentamente la tapa del depósito de combustible para descargar la presión acumulada.
5. Llenar el depósito de combustible solo hasta el fondo de la boca de llenado. No llenar en exceso.

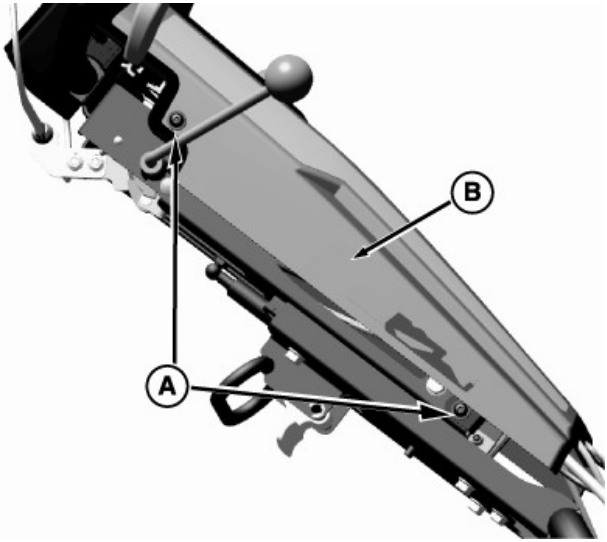
NOTA: En algunos modelos, la tapa del depósito de combustible hace clic al apretarla.

Mantenimiento del motor

- Colocar la tapa del depósito de combustible y girarla hasta que esté apretada.

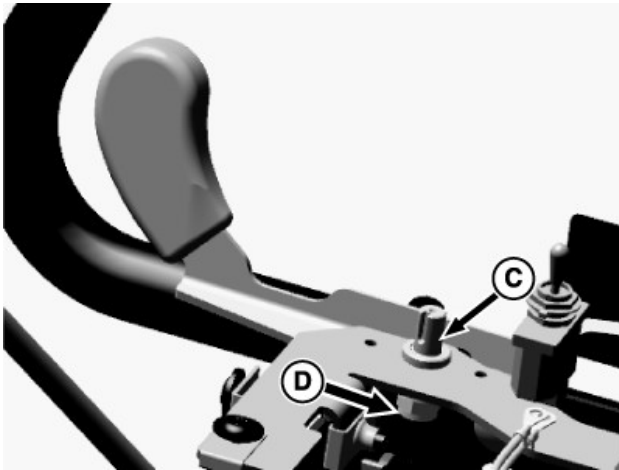
MP47322,00F4675-63-24AUG21

Ajuste de la tensión de la palanca del acelerador



TC102107—UN—03MAY22

- Extraer los dos pernos de cabeza hexagonal (A) de cada lado de la cubierta del manillar.
- Retirar la cubierta del manillar (B).



TC102371—UN—19JUL22

- Con dos llaves inglesas, apretar o aflojar la contratuerca (C) en el perno hexagonal del pivote del acelerador (D). A la tensión correcta, la palanca del acelerador se mueve con facilidad sin perder el ajuste deseado del acelerador durante el funcionamiento.
- Instalar la cubierta del manillar con dos pernos de cabeza hexagonal y apretar.

H2AC9Y3,0000035-63-19JUL22

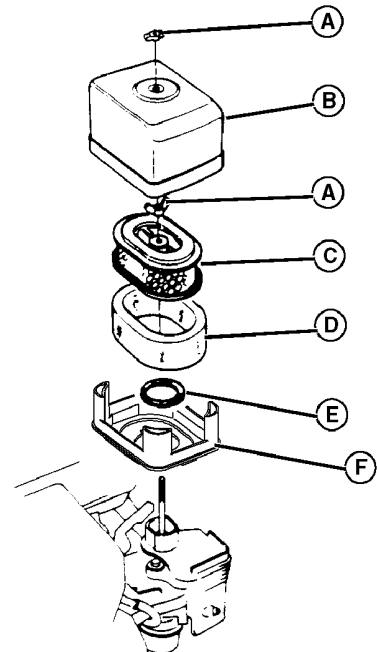
Limpieza del filtro de aire

⚠ ATENCIÓN: ¡Evitar lesiones! El contacto con superficies calientes puede provocar quemaduras en la piel. El motor, los componentes y los fluidos estarán calientes si el motor ha estado en marcha. Dejar que el motor se enfríe antes de realizar el mantenimiento o de trabajar cerca del motor y sus componentes.

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! La suciedad y los residuos pueden entrar al motor a través de un cartucho filtrante dañado:

- No lavar el filtro de papel.
- No intentar limpiar el filtro papel dando golpes suaves contra otro objeto.
- No limpiar el filtro con aire a presión.
- Cambiar el elemento solamente si está sucio, dañado o si la junta está agrietada.

- Extraer la tuerca de mariposa (A) y sacar la cubierta del filtro de aire (B).



TCAL41514—UN—22JAN13

- Sacar la segunda tuerca de mariposa (A) para sacar el elemento del depurador de aire (C) y el predepurador (D).
- Revisar si hay daños en el alojamiento, el prefiltro, el elemento y la junta de goma (E). El alojamiento debe asentarse bien y permitir que solamente el aire filtrado llegue hasta el carburador. De ser necesario, sustituir.

Mantenimiento del motor

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! No limpiar el prelimpiador con disolventes o aire comprimido.

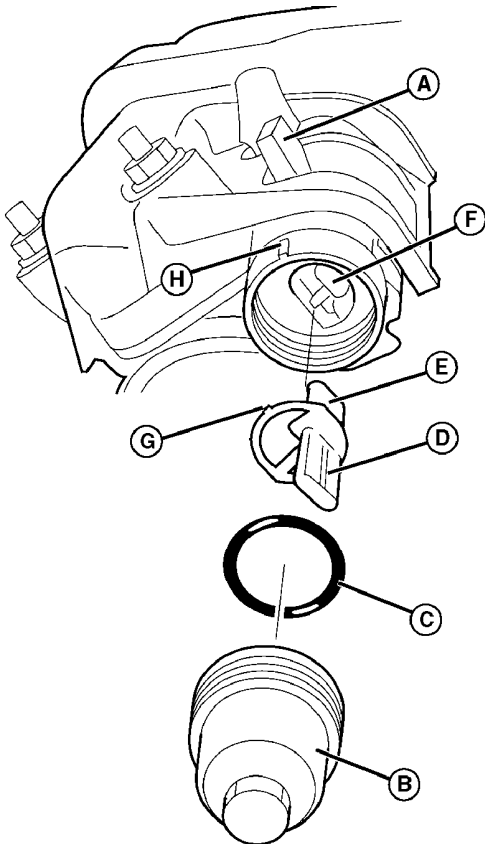
4. Asegurarse de que no haya nada obstruyendo el paso del aire.
5. Prefiltro (D) - Limpiar cada 25 horas de funcionamiento:
 - Lavarlo en detergente y agua y enjuagarlo en agua limpia.
 - Secarlo completamente.
 - Elemento del filtro de aire (C) – Limpiar o reemplazar cada 100 horas de funcionamiento:
 - Si el elemento está sucio o dañado, instalar un elemento nuevo.
 - Montar el conjunto del filtro de aire e instalar dos tuercas de mariposa. Asegurarse que la base (F) esté instalada adecuadamente antes del montaje.

2. Desenroscar y sacar la cubeta de sedimentos (B) y la junta tórica (C).
3. Extraer la rejilla del filtro de combustible (D).
4. Limpiar a fondo la cubeta de sedimentos del combustible (B) y la rejilla del filtro de combustible (D) con disolvente desengrasador de John Deere o un equivalente.
5. Instalar la rejilla del filtro de combustible (D) con la pestaña (E) alineada con la ranura (F), y con la pestaña (G) alineada con la ranura (H) en el carburador.
6. Instalar la junta tórica (C) y la cubeta de sedimentos (B). Apretar bien la cubeta de sedimentos.
7. Girar la válvula de cierre de combustible a la posición completamente abierta (ACTIVADA) y comprobar que no haya fugas.

OUC1082,00064A3-63-15FEB13

OUC1082,00064A2-63-24JUN15

Limpeza de la cubeta de sedimentos del combustible y del filtro del combustible



TCAL41515—UN—22JAN13

1. Girar la válvula de cierre de combustible (A) hasta la posición cerrada.

Revisión del nivel de aceite motor

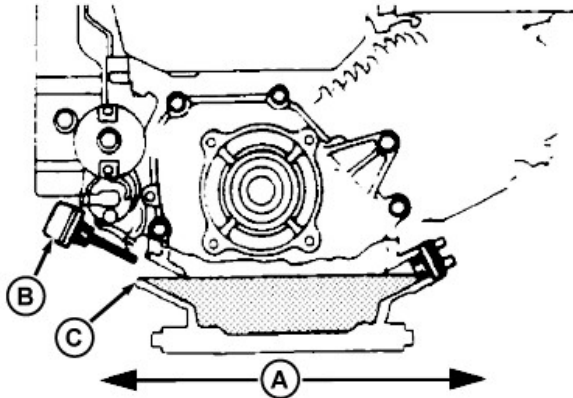
IMPORTANTE: ¡Evitar daños a la máquina! Si no se comprueba regularmente el nivel de aceite, se corre el riesgo de graves averías en el motor si el nivel de aceite está fuera del rango de trabajo adecuado:

- El motor debe de estar nivelado antes de comprobar el nivel de aceite.
- Revisar el nivel del aceite antes de utilizar la máquina.
- Revisar el nivel del aceite cuando el motor esté apagado y frío.
- Mantener el nivel de aceite entre las marcas de la varilla de nivel.
- Apagar el motor antes de añadir aceite.

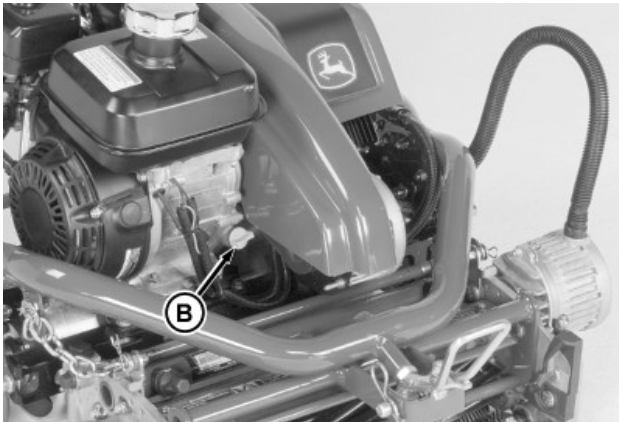
NOTA: Revisar el aceite dos veces al día si el motor funciona más de cuatro horas diarias. Revisar el aceite dos veces al día si el motor funciona más de cuatro horas diarias.

Asegurarse de que el motor esté frío antes de revisar el nivel de aceite del motor.

Mantenimiento del motor



TCT014108—UN—22JUL16



TCT014109—UN—22JUL16

1. Para colocar el motor en posición nivelada (horizontal) (A), colocar un bloque bajo el rodillo delantero de la unidad de corte.

NOTA: No atornillar la varilla de nivel en el motor para medir el nivel de aceite.

2. Quitar la varilla de nivel (B), limpiarla e insertarla en la boca de llenado, sin apretarla.
3. Sacar la varilla medidora y revisar el nivel de aceite. Sacar la varilla medidora y revisar el nivel de aceite. Si no hay aceite o solo se aprecia una pequeña cantidad en la varilla de nivel, añadir aceite hasta el nivel de lleno (C). No llenar en exceso.
4. Limpiar el aceite derramado del cortacésped.

OUMX068,00010F2-63-22JUL16

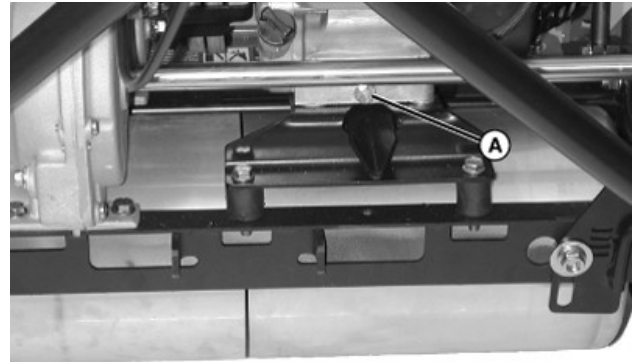
Cambio del aceite del motor

NOTA: Cambiar el aceite del motor después de las primeras 20 horas de trabajo, y posteriormente cada 50. Los tapones de comprobación y de llenado están ubicados en las partes delantera y trasera de la máquina.

1. Haga funcionar el motor unos minutos para calentar el aceite.

2. Para colocar el motor en posición nivelada (horizontal) (A), colocar un bloque bajo el rodillo delantero de la unidad de corte.

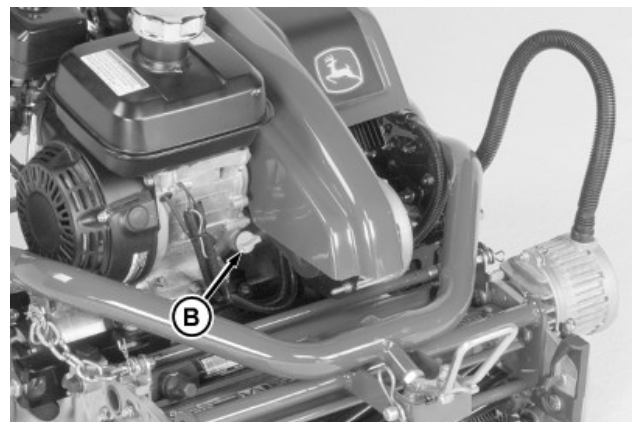
3. Apagar el motor.



TCAL41518—UN—22JAN13

4. Extraer el tapón de drenaje (A) y drenar el aceite en un recipiente.

5. Instalar el tapón de vaciado.



TCT014109—UN—22JUL16

6. Sacar la varilla medidora (B) y limpiarla con un paño.
7. Añadir la cantidad especificada del aceite hasta alcanzar el nivel correcto, pero sin excederse. (Véase Revisión del nivel de aceite del motor.)

Especificación

Aceite motor—Capacidad. 0.6 l
(0.63 qt)

8. Limpiar el aceite derramado del cortacésped.

OUMX068,00010F3-63-22JUL16

Mantenimiento del motor

Limpieza de la bujía y ajuste del entrehierro

⚠ ATENCIÓN: ¡Evitar lesiones! El contacto con superficies calientes puede provocar quemaduras en la piel. El motor, los componentes y los fluidos estarán calientes si el motor ha estado en marcha. Dejar que el motor se enfríe antes de realizar el mantenimiento o de trabajar cerca del motor y sus componentes.

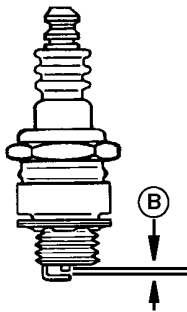


TCAL41520—UN—22JAN13

1. Desconectar el cable de la bujía (A) y sacar la bujía.
2. Limpiar totalmente la bujía usando un disolvente de alto punto de inflamación y un cepillo de alambre.
3. Comprobar que la porcelana de las bujías no esté agrietada, que los electrodos no estén picados o dañados y que no haya ningún otro tipo de deterioro.

NOTA: En Canadá, sustituir la bujía por una bujía de resistencia.

4. Cambiar la bujía si fuese necesario.



TCAL41521—UN—22JAN13

5. Revisar la separación de los electrodos de la bujía (B) con un calibrador redondo para cables.
6. El entrehierro debe estar dentro del margen especificado.

Especificación

Bujía—Separación. 0,7—0,8 mm (0,028—0,031")

7. Cambiar la separación, moviendo solamente el electrodo exterior hacia el electrodo central.

8. Instalar y apretar el tapón al valor especificado.

Especificación

Bujía—Par de apriete. 18 Nm (13 lb-ft)

9. Conectar el cable de la bujía.

OUO1082,00064A6-63-24JUN15

Mantenimiento del supresor de chispas (si existe)

Los conjuntos de supresores de chispas incluyen un elemento de malla que se debe inspeccionar y limpiar periódicamente. Inspeccionar visualmente si la malla presenta rasgaduras, hilos rotos o soldaduras sueltas. Sustituir el conjunto de supresor de chispas si existiese cualquiera de estas condiciones. Si se determina que la malla está en buenas condiciones, proceder a su limpieza barriendo los residuos sueltos o el carbón con un cepillo.

RM87422,00002DA-63-05JUL17

Mantenimiento de las unidades de corte

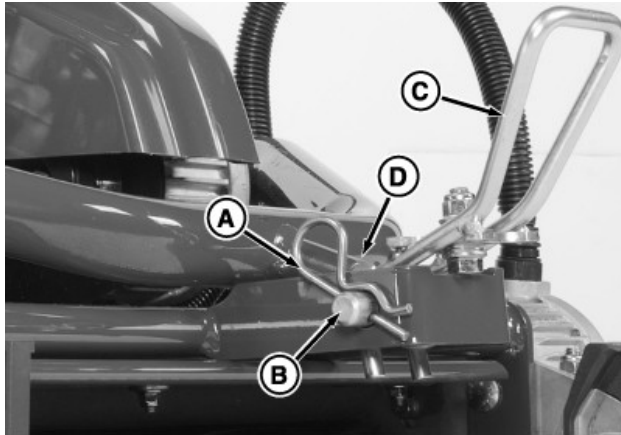
Separación e instalación de las unidades de corte

Extracción de la unidad de corte

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Sujetar el manubrio de la máquina antes de extraer la unidad de corte para evitar un vuelco descontrolado de la máquina.

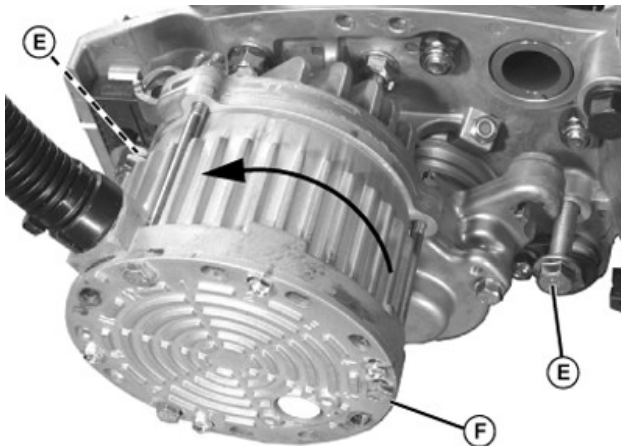
1. Estacionar el vehículo de forma segura. Ver "Estacionamiento seguro" en el apartado SEGURIDAD.

NOTA: Cuando se utilice una cesta estilo montaje directo, extraer el colgador (C). Instalar el colgador orientado de forma opuesta, con la porción doblada del colgador hacia abajo.



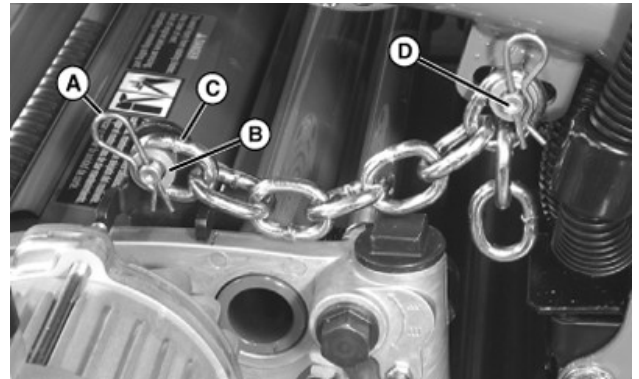
2. Extraer el pasador tipo beta (A) y el pasador de horquilla (B) que sujetan la unidad de corte y el colgador (C) de la cesta al brazo de apoyo (D). Separar y alejar la unidad de corte de la máquina.

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! NO levantar ni transportar el motor sujetándolo por los cables.



3. Aflojar los dos tornillos de brida hexagonales (E) y

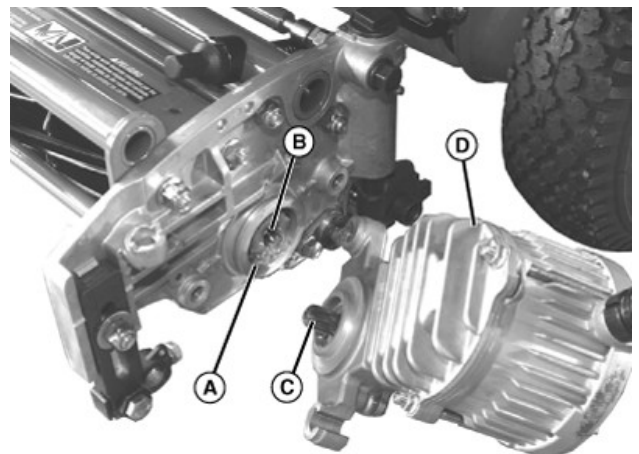
girar y extraer el conjunto del motor de transmisión (F) de la unidad de corte.



4. Extraer el pasador de bloqueo por resorte (A), la arandela plana (B) y la cadena limitadora (C) del pasador de anclaje a cada lado de la unidad de corte.

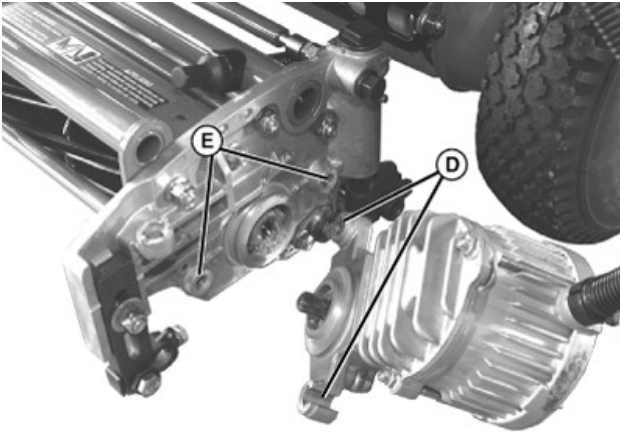
NOTA: Si las cadenas se extraen del pasador del brazo de apoyo (D), marcar el eslabón de forma que las cadenas de elevación puedan instalarse correctamente.

Instalación de las unidades de corte



1. Comprobar si hay grasa en el interior de la caja de rodamiento de la unidad de corte (A). Aplicar grasa John Deere para unidades de corte de césped y golf en el alojamiento (A) y en las estrías internas del molinete (B) si se necesita más lubricación.
2. Alinear las estrías (C) del eje del motor de transmisión con las estrías internas del molinete (B). Instalar el conjunto del motor de transmisión (D) en la unidad de corte.

Mantenimiento de las unidades de corte



TCAL41526—UN—22JAN13

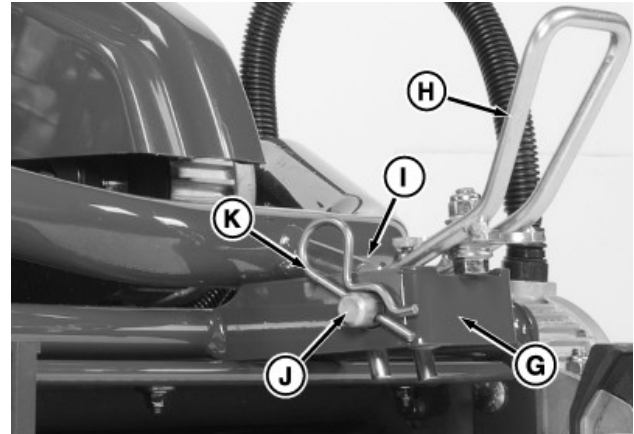
3. Girar el motor de transmisión según sea necesario para alinear los orificios ranurados (D) del alojamiento con los orificios roscados (E) de la unidad de corte.



TCAL41527—UN—22JAN13

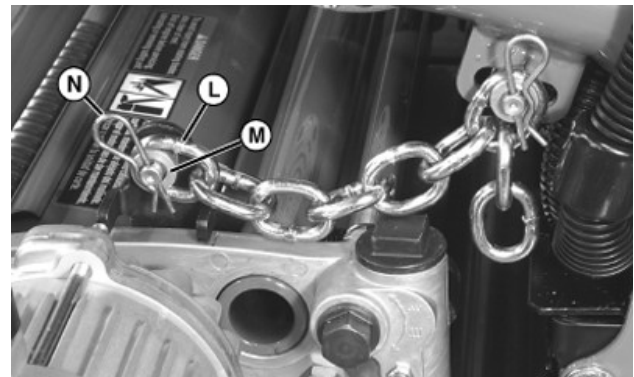
4. Instalar y apretar los pernos de cabeza bridada hexagonal (F).
5. Deslizar la unidad de corte sobre sus ruedas para situarla debajo de la máquina.

NOTA: Cuando se utilice una cesta estilo montaje directo, extraer el colgador (H). Instalar el colgador orientado de forma opuesta, con la porción doblada del colgador hacia abajo.



TCT011728—UN—22SEP14

6. Alinear los orificios de la horquilla de enganche delantera (G), el colgador (H) de la cesta y el brazo de apoyo de la unidad de corte (I).
7. Comprobar que el colgador de la cesta (H) esté bien orientado. Insertar completamente el pasador de chaveta (J) y asegurarlo con un pasador de bloqueo por resorte (K).



TCAL41529—UN—22JAN13

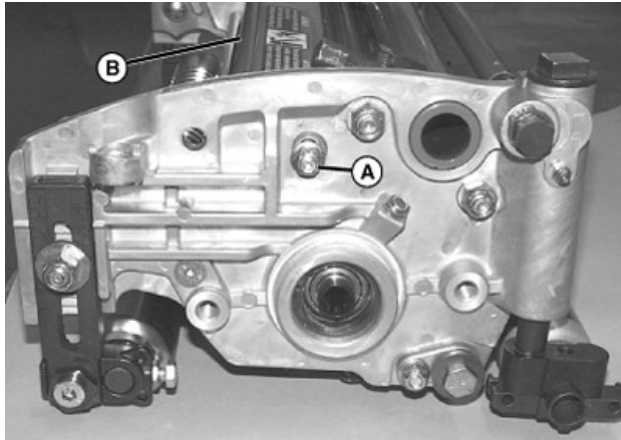
8. Instalar las cadenas de elevación (L) sobre los pasadores del alojamiento de la unidad de corte. Comprobar que las cadenas no estén retorcidas.
9. Instalar las arandelas planas (M) y los pasadores de bloqueo por resorte (N) en cada pasador del alojamiento de la unidad de corte. (Ver Ajuste de las cadenas limitadoras de la unidad de corte, en esta sección.)

OUMX068,0000A00-63-24JUN15

Ajuste de la protección de la unidad de corte

NOTA: Manteniendo la protección cerca de las cuchillas de corte se mejora el rendimiento del recolector de césped, en la mayoría de las condiciones.

Mantenimiento de las unidades de corte



TCAL41530—UN—22JAN13

1. Aflojar los dos tornillos (A) y las contratuercas en cada lado de la unidad de corte.



TCAL41531—UN—22JAN13

2. Subir o bajar la protección (B) para ajustar a el espacio (C) entre la parte inferior de la protección y la parte superior de la cuchilla de corte al valor especificado.

Especificación

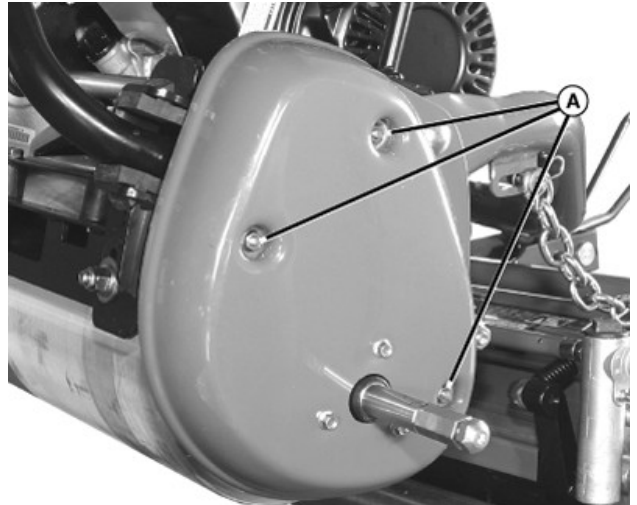
Separación entre la protección y la cuchilla de corte—Separación 1,5 mm (0.06 in.)

3. Apretar los tornillos.

OOU1082,00064A9-63-15FEB13

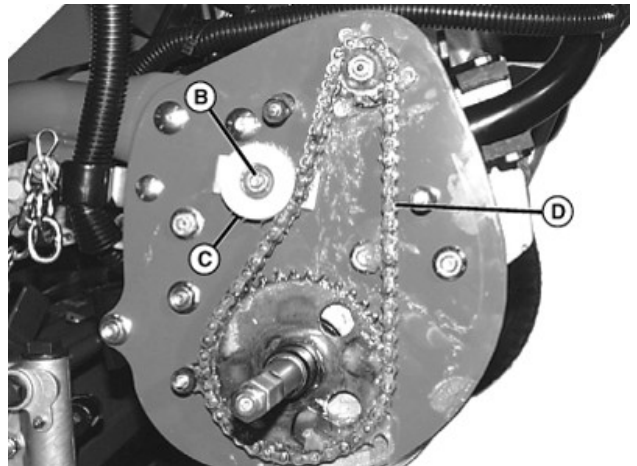
Ajuste de las cadenas de transmisión del rodillo

1. Colocar la máquina sobre el soporte de estabilización y retirar la rueda de transporte.



TCAL41532—UN—22JAN13

2. Retirar las tres tuercas de la cubierta de la transmisión (A) y sacar la cubierta de la máquina.



TCAL41533—UN—22JAN13

3. Aflojar la tuerca (B) de la rueda guía.
4. Mover la polea tensora (C) al ajuste especificado para obtener la máxima deflexión en el punto central (D) de la cadena de transmisión.

Especificación

Polea tensora—Deflexión máxima 6,35 mm (1/4 in.)

5. Apretar la tuerca (B).
6. Lubricar la cadena de transmisión con grasa polyurea multiusos SD de John Deere o una grasa SAE multiusos equivalente.
7. Instalar la cubierta y asegurarla con la tornillería original.
8. Instalar la rueda de transporte.
9. Repetir los pasos en el lado opuesto.
10. Bajar la máquina del soporte de estabilización.

OOU1082,00064AA-63-15FEB13

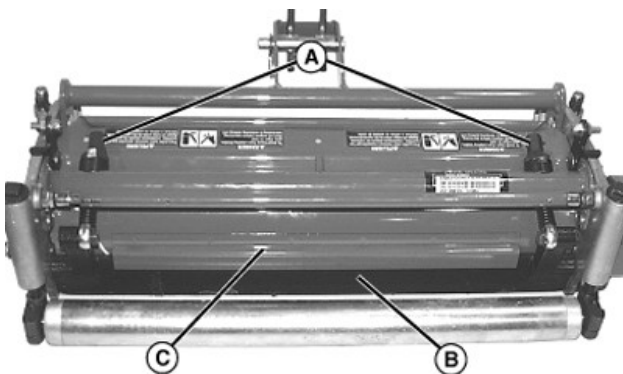
Mantenimiento de las unidades de corte

Ajuste de la cuchilla fija al molinete (QA5)

⚠ ATENCIÓN: ¡Evitar lesiones! Las cuchillas están afiladas. Usar siempre guantes cuando se manipulen las cuchillas o se trabaje cerca de ellas.

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Efectuar el ajuste entre el molinete y la cuchilla fija, bajando y subiendo el la cuchilla fija de manera uniforme. No ajustar más de una cara a la vez en la tuerca del regulador, alternando de un lado al otro.

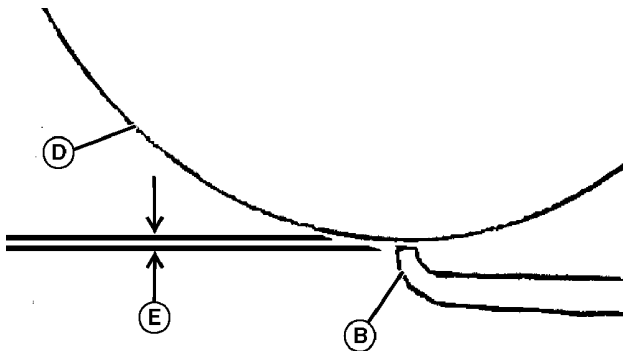
NOTA: Colocar la unidad de corte en posición vertical sobre un banco de taller.



TCAL41534—UN—22JAN13

1. A ambos lados de la unidad de corte, girar hacia la izquierda el regulador de la torre de la cuchilla fija (A) hasta que la cuchilla fija (B) quede apretada contra la unidad de corte (C).
2. Apretar lentamente hacia la derecha el regulador de la torre (A), alternando de un lado al otro, hasta que la cuchilla fija empiece a separarse del molinete de corte. El molinete de corte debe girar libremente.

NOTA: Asegurarse de el ajuste final de la cuchilla fija la aleja del molinete de corte.



TCAL41535—UN—22JAN13

3. Girar los reguladores de forma alternada (A), sin exceder más de una cara cada vez, hasta que la separación (E) entre la cuchilla fija (B) y el molinete (D) midan la separación especificada.

Especificación

De la cuchilla fija al
molinete—Separación. 0,025—0,050 mm (0,001—0,002 in)

4. Comprobar la separación entre el molinete y la cuchilla fija (E). Repetir el ajuste de ser necesario.

OUO1082,00064AB-63-09JUL15

Ajuste del rodillo delantero paralelo a la cuchilla fija (QA5)

⚠ ATENCIÓN: ¡Evitar lesiones! Las cuchillas están afiladas y giran rápidamente:

Mantener las manos y los pies alejados de las unidades de corte cuando la máquina está en marcha.

Siempre usar guantes cuando se trabaje con las unidades de corte.

Tener cuidado con el giro del molinete de corte. La rotación de un molinete puede hacer girar otra cuchilla u otro molinete.

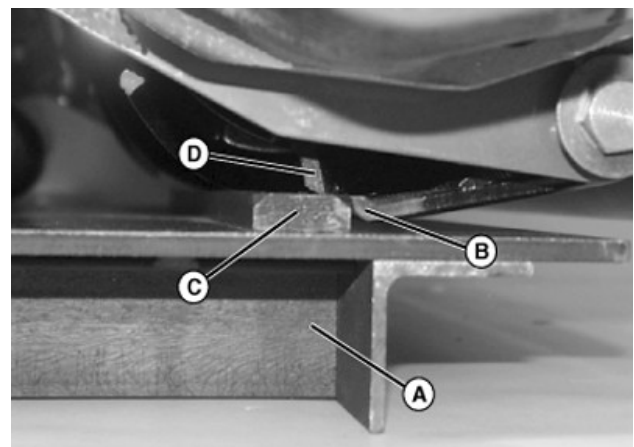
NOTA: Al ajustar el rodillo delantero en paralelo a la cuchilla fija, se recomienda el uso de una placa de banco o de una barra calibradora de la altura de corte de dos o tres tornillos.

Ajustar siempre la cuchilla fija al molinete antes de ajustar el paralelismo del rodillo delantero.

Realizar siempre el ajuste en paralelo después de ajustar el intervalo de altura de corte del rodillo delantero.

Ajuste en paralelo con la placa de banco

1. Colocar la unidad de corte en posición vertical sobre una superficie plana o un banco de trabajo.

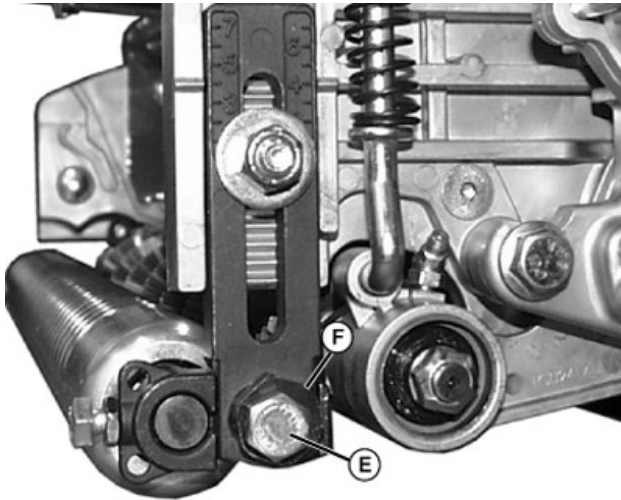


TCAL41536—UN—22JAN13

2. Colocar la placa de banco sobre una superficie nivelada. Colocar la unidad de corte encima de la placa de banco (A). La cuchilla fija (B) debe estar bien apoyada contra el tope de la placa (C) con la

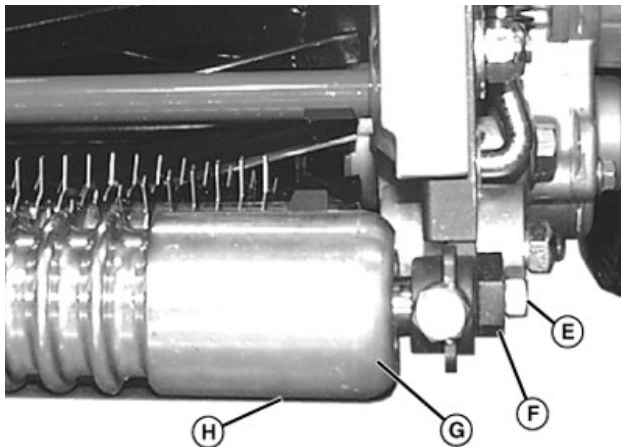
Mantenimiento de las unidades de corte

hoja niveladora del molinete de corte (D) encima del tope de la placa.



TCAL41537—UN—22JAN13

3. Aflojar el tornillo de cabeza hexagonal (E) de uno de los soportes del rodillo.



TCAL41538—UN—22JAN13

4. Girar el regulador excéntrico (F) hasta que el rodillo delantero (G) quede plano y paralelo con la placa de banco. La separación (H) no debe exceder el valor especificado máximo.

Especificación

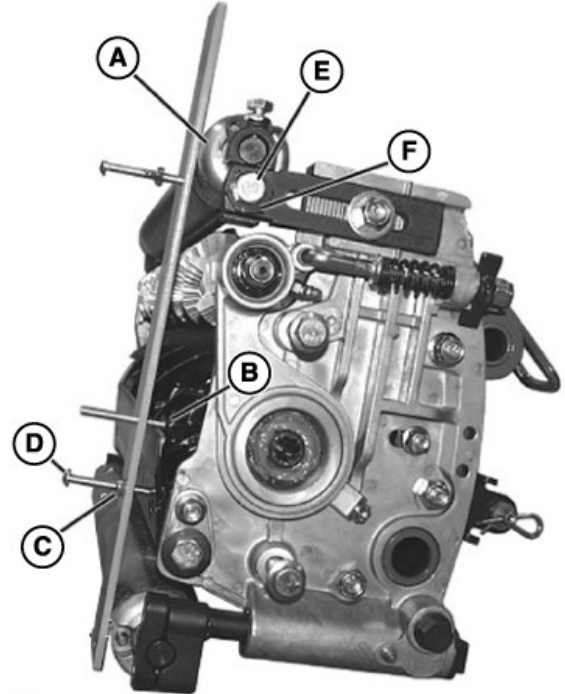
Rodillo delantero—Separación. 0,050 mm (0,002 in) máximo

5. Sostener el regulador excéntrico del rodillo (F) y apretar el perno de cabeza hexagonal (E) al valor especificado.

Especificación

Tornillo hexagonal del regulador excéntrico—Par de apriete. 81,3 N m (60 lb-ft)

Ajuste del paralelismo con la barra reguladora de la altura de corte



TC102110—UN—11MAY22

1. Colocar la unidad de corte en posición vertical sobre una superficie plana o un banco de trabajo.
2. Apoyar la barra reguladora de la altura de corte contra el rodillo delantero (A) al valor especificado desde el extremo exterior de la cuchilla fija.

Especificación

Barra de regulación de corte—Altura. 51 mm (2 in)

3. Situar el interior de la cabeza del tornillo (B) contra el borde delantero de la cuchilla fija para sujetar la barra reguladora en su posición.
4. Aflojar la tuerca de mariposa (C). Girar el tornillo calibrador inferior (D) hacia la derecha hasta que su parte superior haga contacto con el borde plano de la cuchilla fija.
5. Apretar la tuerca de mariposa (C).
6. Ajustar la posición del rodillo delantero:
 - a. Aflojar el perno (E) y girar el regulador de la excéntrica (F) hasta que la parte superior del tornillo calibrador inferior (D) haga contacto con la cuchilla fija.
 - b. Sostener el regulador de excéntrica del rodillo (F) y apretar el perno de cabeza hexagonal (E) al valor especificado.

Especificación

Tornillo hexagonal del regulador excéntrico—Par de apriete. 81,3 N m (60 lb-ft)

Mantenimiento de las unidades de corte

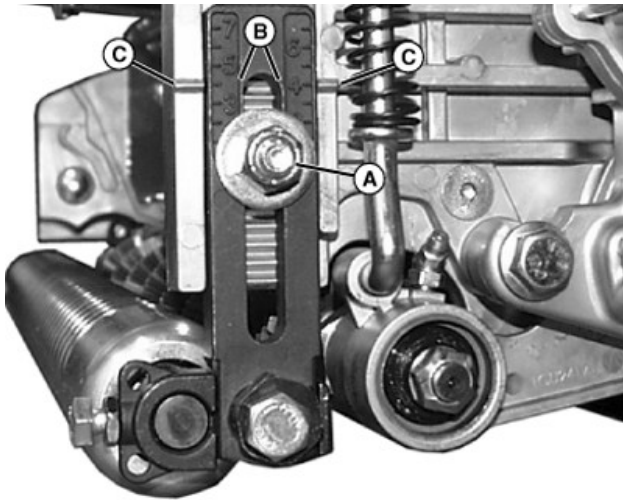
7. Repetir el procedimiento en el lado opuesto.

OUO1082,00064AC-63-11MAY22

Ajuste de la altura del intervalo de corte (QA5)

Ajustar los soportes del rodillo delantero para obtener el intervalo de altura de corte deseado.

1. Seleccionar el intervalo de ajuste de la altura de corte, ajustando la posición de los dos soportes del rodillo delantero.



TCAL41540—UN—22JAN13

2. Aflojar la tuerca (A) de cada soporte del rodillo.
3. La alineación del soporte del rodillo (B) con las marcas de ajuste del bastidor de la unidad de corte (C) determina el intervalo de ajuste de la altura de corte.

NOTA: El intervalo de ajuste de la altura de corte para los cortacéspedes 180 E-Cut™ Hybrid y 220 E-Cut™ Hybrid es 0-19 mm (0,00-0,75 in.).

4. Consultar el ajuste deseado en la tabla.

Intervalo de la altura de corte (Rodillo delantero de 2 pulgadas con acondicionador de mantenimiento de greens [GTC])		Ajuste del rodillo delantero
mm	in	
No se recomienda	No se recomienda	1
0,0—4	0,00—0,160	2
1—9,5	0,04—0,37	3
6—15	0,24—0,60	4
11—21	0,43—0,83	5
16—27	0,63—1,06	6
21—33	0,83—1,30	7

Intervalo de la altura de corte (Rodillo delantero de 2 pulgadas con GTC)		Ajuste del rodillo delantero
mm	in	
No se recomienda	No se recomienda	1
0,0—5	0,00—0,20	2
0—11	0,00—0,43	3
5—17	0,20—0,67	4
10—24	0,40—0,94	5
15—30	0,60—1,18	6
20—36	0,80—1,42	7

OUO1082,00064AD-63-24JUN15

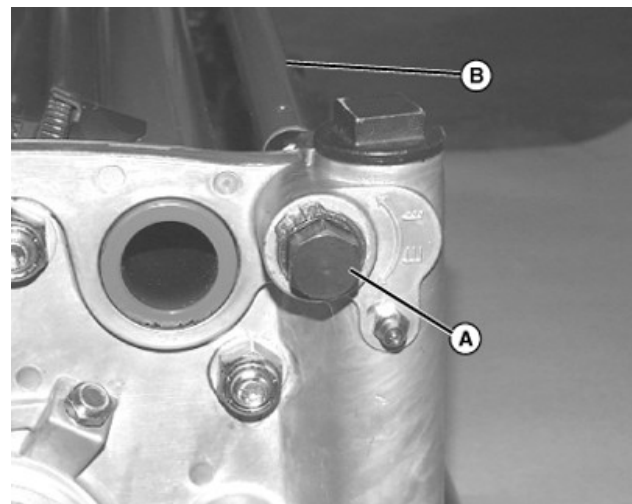
Ajuste de la altura de corte (QA5)

⚠ ATENCIÓN: ¡Evitar lesiones! Las hojas niveladoras están afiladas y giran rápidamente:

- Mantener las manos y los pies alejados de las unidades de corte cuando la máquina está en marcha.
- Siempre usar guantes cuando se trabaje con las unidades de corte.
- Tener cuidado con el giro del molinete de corte. La rotación de un molinete de corte puede hacer girar otra cuchilla u otro molinete de corte.

NOTA: No utilizar ningún tipo de taladro neumático ni llave de impacto para realizar los ajustes de la altura de corte.

1. Estacionar la máquina de forma segura. Ver “Estacionamiento seguro” en el apartado SEGURIDAD.



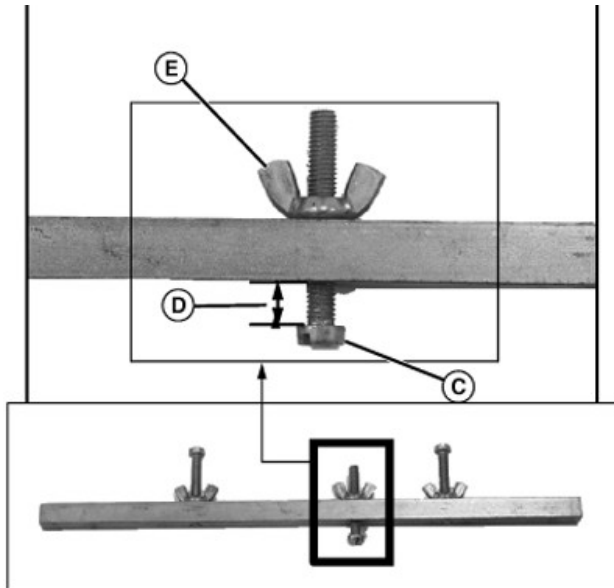
TCAL41541—UN—22JAN13

2. Ubicar el regulador de la altura de corte (A) en la parte trasera superior de la pieza de fundición del lado del molinete (cualquier lado).

Mantenimiento de las unidades de corte

3. Girar el regulador de la altura de corte (A) para disminuir o aumentar la altura de corte.

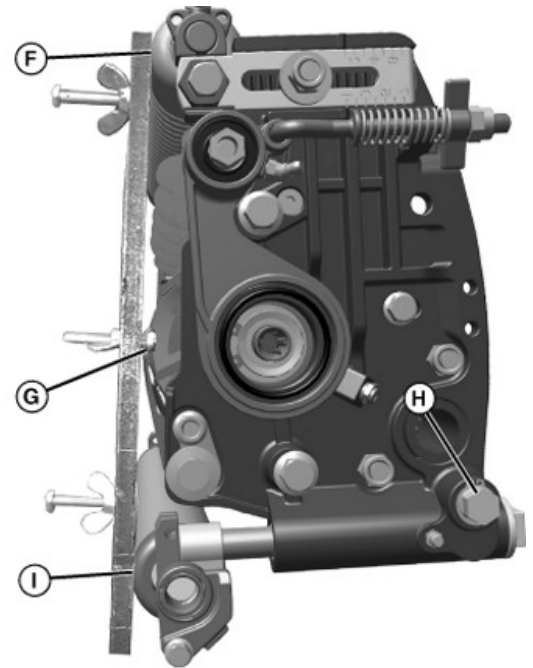
NOTA: Como los reguladores están conectados con el eje transversal (B), girando un lado se hace girar simultáneamente el otro.



TCAL41542—UN—22JAN13

4. En la barra calibradora de la altura de corte, fijar la cabeza del perno de ajuste central (C) a la altura de corte deseada (D). Bloquear la tuerca de mariposa (E).

NOTA: La altura de corte efectiva podría ser inferior al ajuste de banco, en función del estado del césped y del suelo, y de la opción del rodillo delantero.

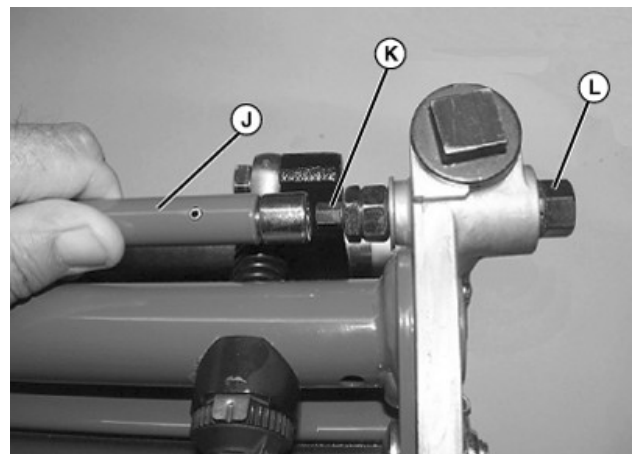


TCAL41543—UN—22JAN13

5. Apoyar la barra calibradora de la altura de corte contra el rodillo delantero (F) a aproximadamente 51 mm (2 in) de cualquier extremo de la cuchilla fija. Fijar la parte interior de la cabeza del tornillo (G) contra el borde de la cuchilla fija.

NOTA: La parte inferior de la cabeza del tornillo de la barra calibradora debe encajar en el filo de la cuchilla fija.

6. Girar el regulador (H) para separar ligeramente el rodillo trasero (I) de la barra calibradora. Girar el regulador en dirección opuesta hasta que el rodillo trasero haga contacto con la barra calibradora de la altura de corte (HOC). Repetir el procedimiento para el otro lado del molinete de corte.
7. Revisar transversalmente el ajuste de la altura de corte.



TCAL41544—UN—22JAN13

8. Si hay que ajustar transversalmente la altura de corte, tirar contra la tensión del resorte en el eje

Mantenimiento de las unidades de corte

transversal (J) para desconectarlo del acoplador hexagonal (K). Retirar el eje transversal.

9. Girar el regulador (L) en el lado que necesita el ajuste para separar ligeramente el rodillo trasero de la barra calibradora. Girar el regulador en la dirección opuesta hasta que la altura de corte sea la misma en ambos lados. Volver a instalar el eje transversal.

OUO1082,00064AE-63-09JUL15

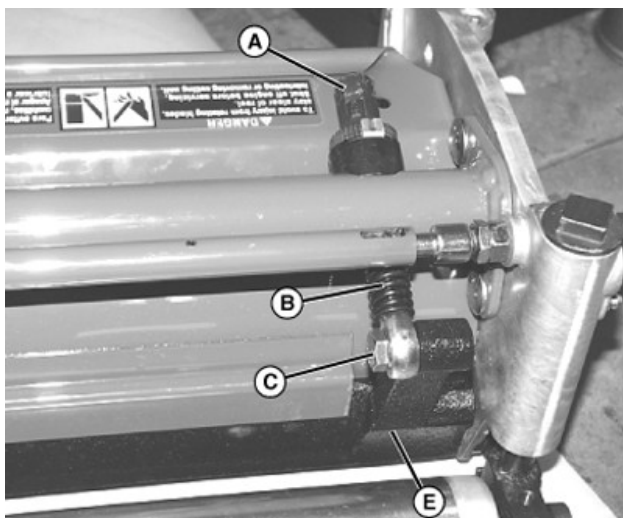
Extracción e instalación de la zapata de la cuchilla fija

⚠ ATENCIÓN: ¡Evitar lesiones! Las hojas niveladoras están afiladas y giran rápidamente:

- Mantener las manos y los pies alejados de las unidades de corte cuando la máquina está en marcha.
- Siempre usar guantes cuando se trabaje con las unidades de corte.
- Tener cuidado con el giro del molinete de corte. La rotación de un molinete de corte puede hacer girar otra cuchilla u otro molinete de corte.

Extracción de la zapata de la cuchilla fija

1. Extraer la unidad de corte de la máquina.
2. Colocar la unidad de corte, con la parte inferior hacia abajo, sobre una superficie plana o un banco de taller.
3. Aumentar la separación entre la cuchilla fija y el molinete en ambos lados de la unidad de corte.

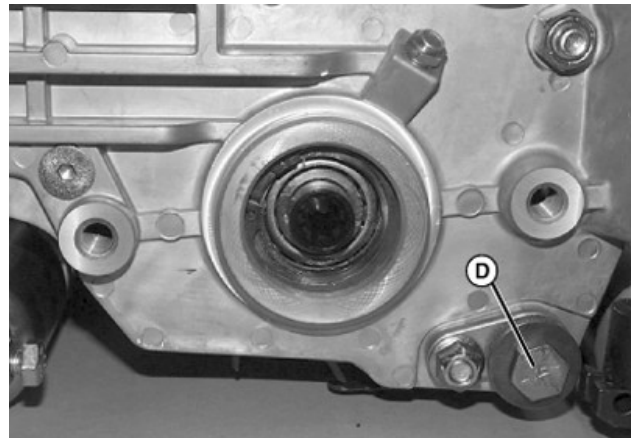


TCAL41545—UN—22JAN13

- Girar los tornillos de cabeza hexagonal (A) en ambos lados de la unidad de corte en sentido horario para alejar la cuchilla fija del molinete.
- Girar los tornillos de cabeza hexagonal hasta que

los resortes (B) a ambos lados de la unidad de corte estén completamente comprimidos.

4. Extraer el tornillo (C) de cada lado.

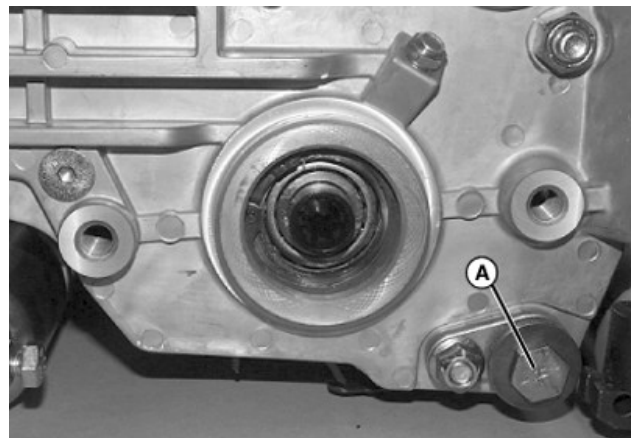


TCAL41546—UN—22JAN13

5. Extraer el tornillo de cabeza hexagonal (D) de cada extremo de la unidad de corte y retirar la zapata de la cuchilla fija (E).
6. Examinar la cuchilla fija por si hubiera desgaste o daños. Sustituir la cuchilla fija de ser necesario. (Consultar Sustitución de la cuchilla fija en esta sección).
7. Si la cuchilla fija original se va a utilizar de nuevo, deberá afilarse. (Consultar Afilado del molinete y de la cuchilla fija, en esta sección).

Instalación de la zapata de la cuchilla fija

NOTA: Pueden acumularse residuos en el interior del canal de la protección de la unidad de corte. Limpiar todos los residuos del canal antes de instalar la zapata de la cuchilla fija.



TCAL41547—UN—22JAN13

1. Deslizar la zapata de la cuchilla fija en su posición dentro de la unidad de corte y sujetarla con un tornillo de cabeza hexagonal (A) por cada lado. Apretar la tornillería al valor especificado.

Mantenimiento de las unidades de corte

Especificación

Tornillo de zapata de la cuchilla fija
fija—Par de apriete. 55 Nm (40 lb-ft)

- Colocar la unidad de corte, con la parte inferior hacia abajo, sobre una superficie plana o un banco de taller.



TCAL41548—UN—22JAN13

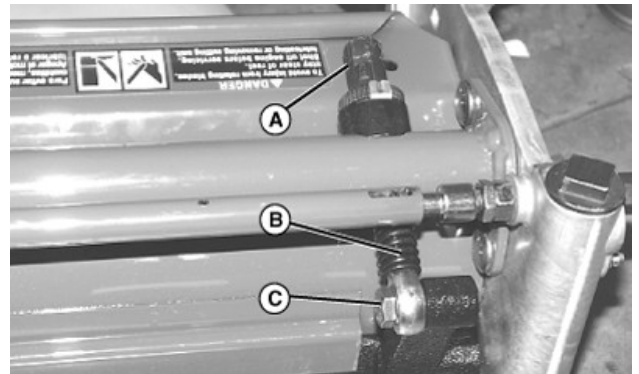
- Introducir el tornillo de cabeza hexagonal (B) en la zapata de la cuchilla fija a través de la armella.
- Ajustar la cuchilla fija al molinete.
- Ajustar el rodillo delantero de modo que quede paralelo a la cuchilla fija.
- Fijar la altura de corte.
- Esmerilar el molinete.
- Revisar la altura de corte y ajustarla según sea necesario.

OUO1082,00064AF-63-09JUL15

NOTA: Si la cuchilla fija original se afila y usa de nuevo, no extraerla de su zapata. La cuchilla fija y su zapata se mecanizan conjuntamente. Ver *Separación e instalación de la zapata de la cuchilla fija y Afilado de la cuchilla fija*, en esta sección.

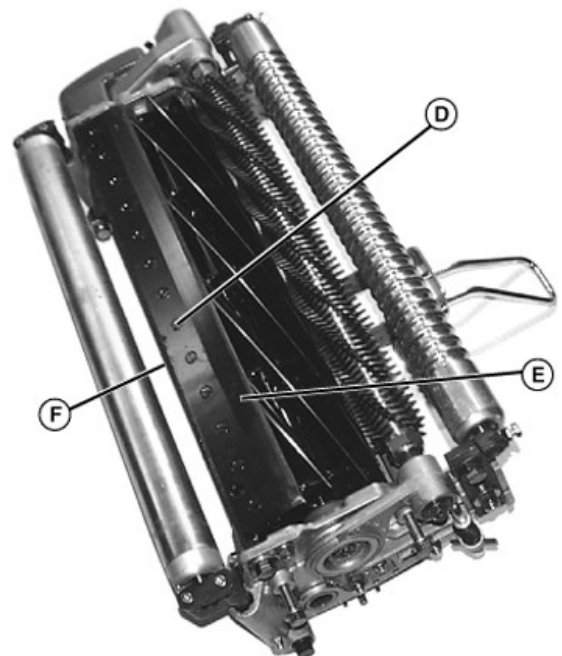
Extracción de la cuchilla fija

- Colocar la unidad de corte, con la parte inferior hacia abajo, sobre una superficie plana o un banco de taller.
- Extraer la unidad de corte de la máquina.
- Aumentar la separación entre la cuchilla fija y el molinete en ambos lados de la unidad de corte.



TCAL41549—UN—22JAN13

- Girar el perno de cabeza hexagonal (A) en sentido horario hasta que el resorte (B) esté completamente comprimido. Repetir el procedimiento en el lado opuesto.



TCAL41550—UN—22JAN13

- Girar la unidad de corte y colocarla con la parte inferior hacia arriba en una superficie plana o en un banco de taller, como en la imagen.

Sustitución de la cuchilla fija (QA5)

¡ATENCIÓN: ¡Evitar lesiones! Las hojas niveladoras están afiladas y giran rápidamente:

- Mantener las manos y los pies alejados de las unidades de corte mientras la máquina esté en marcha.
- Siempre usar guantes cuando se trabaje con las unidades de corte.
- Tener cuidado con el giro del molinete de corte. La rotación de un molinete de corte puede hacer girar otra cuchilla u otro molinete de corte.

Mantenimiento de las unidades de corte

6. Extraer y desechar los trece tornillos (D) que sujetan la cuchilla fija (E) a su zapata (F). Desechar la cuchilla fija.

Instalación de la cuchilla fija

NOTA: Eliminar los desechos, la corrosión y el óxido de la superficie inferior del soporte de la cuchilla fija.

1. Instalar la cuchilla fija usando tornillos nuevos. Alternar el orden de apriete, empezando con los tornillos del centro y avanzando hacia los extremos. Apretar los tornillos al valor especificado.

Especificación

Tornillos de cuchilla fija—Par de apriete. 7 N·m (62 lb-in.)

2. Si se va a instalar una cuchilla fija usada, afilarla. (consultar Afilado de la cuchilla fija, en esta sección).
3. Ajustar el rodillo delantero de modo que quede paralelo a la cuchilla fija.
4. Ajustar la cuchilla fija al molinete.
5. Fijar la altura de corte.
6. Esmerilar el molinete.
7. Revisar la altura de corte y ajustarla según sea necesario.

OUO1082,00064B0-63-09JUL15

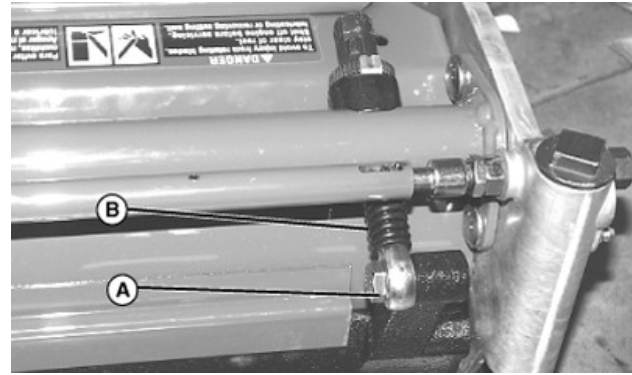
Ajuste de la posición de la cuchilla fija y su zapata para molinetes desgastados (QA5)

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Reducir el ajuste del rodillo delantero en una unidad si se ha dado la vuelta a los excéntricos de la barra de hojas niveladoras. (Consultar “Ajuste del intervalo de la altura de corte (Unidades de corte QA5)”, en la sección MANTENIMIENTO.)

Si se ha reemplazado un molinete debido a un desgaste excesivo, los excéntricos deben invertirse a la posición nominal (nuevo molinete).

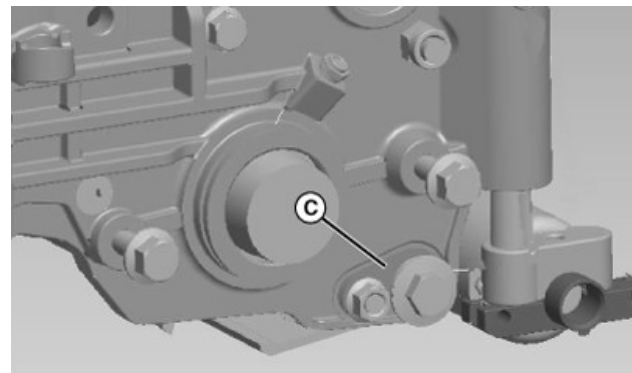
NOTA: Cuando el diámetro del molinete se reduce a unos 122 mm (4,8 in), si se invierte la excéntrica se alarga la vida útil del molinete.

1. Extraer la unidad de corte de la máquina.
2. Colocar la unidad de corte, con la parte inferior hacia abajo, sobre una superficie plana o un banco de taller.
3. Aumentar la separación entre la cuchilla fija y el molinete en ambos lados de la unidad de corte.



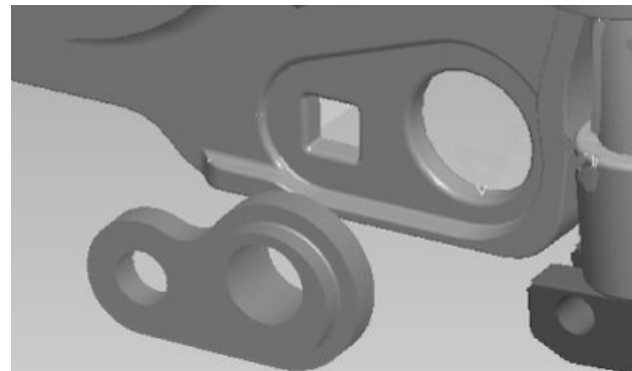
TCAL41551—UN—22JAN13

4. Girar el tornillo de cabeza hexagonal (A) en sentido horario hasta que el resorte (B) esté comprimido. Repetir el procedimiento en el otro lado



TCAL41552—UN—22JAN13

5. Extraer la tornillería de la excéntrica (C).
6. Retirar la excéntrica.



TCAL41553—UN—22JAN13

7. Desplazar el excéntrico 180 grados, como en la imagen.
8. Volver a insertar la excéntrica en la unidad de corte.
9. Reinstalar la tornillería y apretarla.
10. Repetir el procedimiento en la excéntrica del lado opuesto.
11. Ajustar la cuchilla fija al molinete.
12. Ajustar el rodillo delantero de modo que quede paralelo a la cuchilla fija.
13. Fijar la altura de corte.

Mantenimiento de las unidades de corte

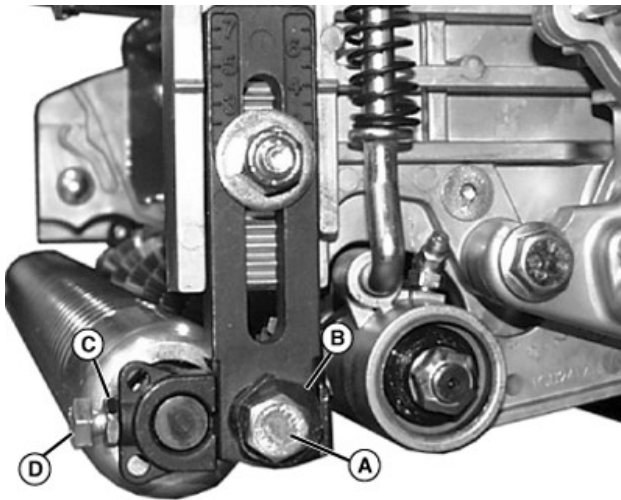
14. Esmerilar el molinete.
15. Revisar la altura de corte y ajustarla según sea necesario.

OOU1082,00064B1-63-09JUL15

Extracción e instalación del rodillo delantero (QA5)

Extracción del rodillo delantero

1. Extraer la unidad de corte de la máquina.
2. Poner la unidad de corte en posición vertical sobre una superficie plana o un banco de taller.

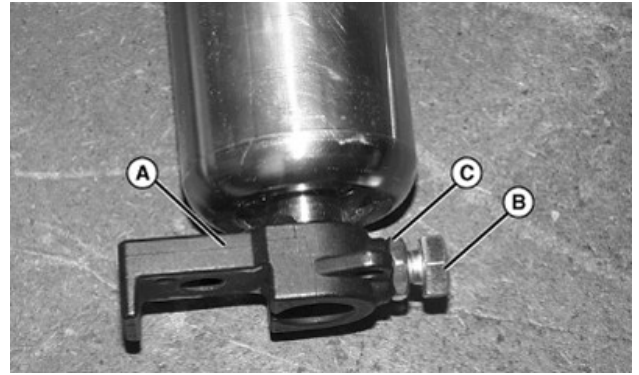


TCAL41554—UN—22JAN13

3. Extraer el perno de cabeza hexagonal (A) y el regulador excéntrico (B) en ambos lados del rodillo.
4. Aflojar la contratuerca (C) y el perno de cabeza hexagonal (D) para retirar del eje el soporte del rodillo.
5. Cambiar el rodillo.

Instalación del rodillo delantero

NOTA: Los soportes de los rodillos están desplazados. Para el uso normal, el soporte debe instalarse en el rodillo con el desplazado hacia la parte trasera de la unidad de corte básica, a fin de que el rodillo delantero quede muy cerca del rodillo trasero. Si se va a instalar el GTC o la escoba giratoria, el desplazado debe ser hacia la parte delantera, para poder instalar el GTC o la escoba giratoria detrás del rodillo delantero.



TCAL41555—UN—22JAN13

1. Instalar los soportes del rodillo (A) en cada extremo del eje del husillo del cojinete.
2. Instalar los tornillos de fijación (B) y las contratuercas (C) sin apretarlos. No apretar.

NOTA: Asegurarse de que las posiciones de los tornillos de fijación del soporte del rodillo no estén alineadas con los orificios de cada extremo del eje del husillo del cojinete. Los tornillos de fijación deben sujetar el eje del husillo del cojinete en cada extremo.

3. Instalar el rodillo con el regulador excéntrico y el perno de cabeza hexagonal a cada lado. Centrar el rodillo delantero. Apretar los tornillos de fijación (B) y las contratuercas (C) en ambos soportes del rodillo.
4. Apretar la tornillería de acoplamiento del soporte del rodillo.
5. Ajustar el rodillo delantero para que quede paralelo.
6. Ajustar la altura de corte.
7. Apretar la excéntrica al valor especificado.

Especificación

Tornillería de la excéntrica

(C).—Par de apriete. 81 Nm (60 lb-ft)

OOU1082,00064B2-63-24JUN15

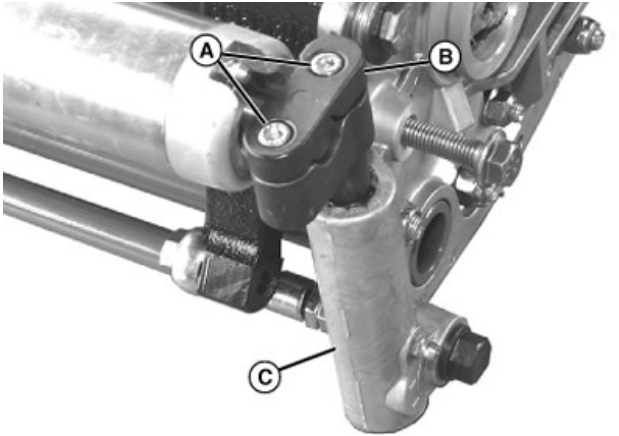
Extracción e instalación del rodillo trasero (QA5)

NOTA: Los cortacéspedes 180 E-Cut híbrido y 220 E-Cut híbrido utilizan una sola abrazadera de sujeción del rodillo trasero (elemento B en las imágenes siguientes). Este tipo de abrazadera debe utilizarse en cualquier unidad de corte QA5 acoplada a estos cortacéspedes.

Extracción del rodillo trasero

1. Extraer la unidad de corte de la máquina.
2. Colocar la unidad de corte, con la parte inferior hacia arriba, sobre una superficie plana o un banco de taller.

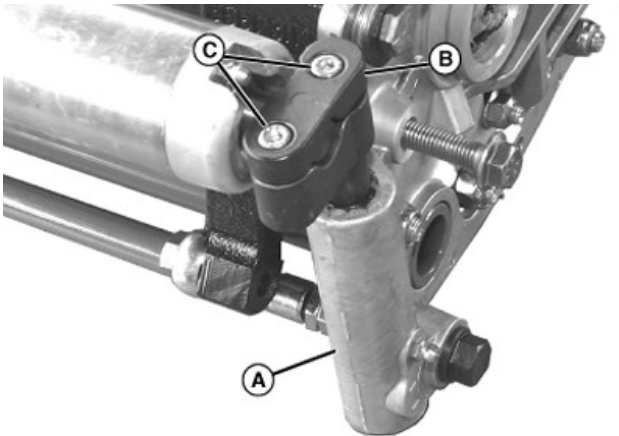
Mantenimiento de las unidades de corte



TCAL41556—UN—22JAN13

3. Extraer los tornillos de cabeza hexagonal hueca (A) y la abrazadera (B) de cada lado del conjunto del rodillo. Extraer el rodillo de cada soporte (C) de la altura de corte.

Instalación del rodillo trasero



TCAL41557—UN—22JAN13

1. Introducir el eje del rodillo en cada soporte de la altura de corte (A).
2. Instalar la abrazadera (B) y los tornillos de cabeza hexagonal hueca M6 (A) en cada lado.
3. Centrar el rodillo entre las abrazaderas.
4. Apretar los cuatro tornillos M6 al par de apriete especificado.

Especificación

Tornillos Allen—Par de apriete. 19 N·m (14 lb-ft)

5. Ajustar la altura de corte.

OUO1082,00064B3-63-15FEB13

Ajuste de la escobilla giratoria para césped

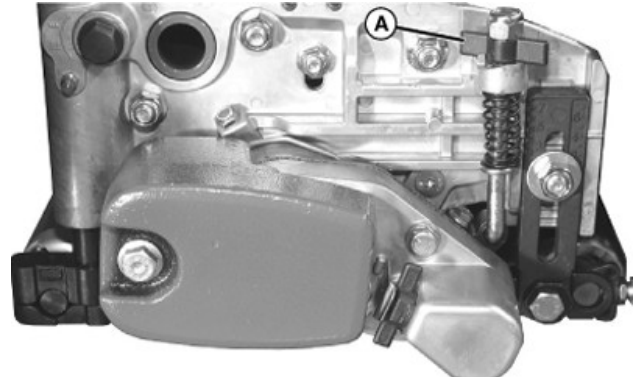
Consultar la sección Ajuste del acondicionador de mantenimiento de greens (GTC) (QA5) a continuación

y utilizar un procedimiento de ajuste idéntico para ajustar la escobilla giratoria para césped.

OUO1082,00064B4-63-15FEB13

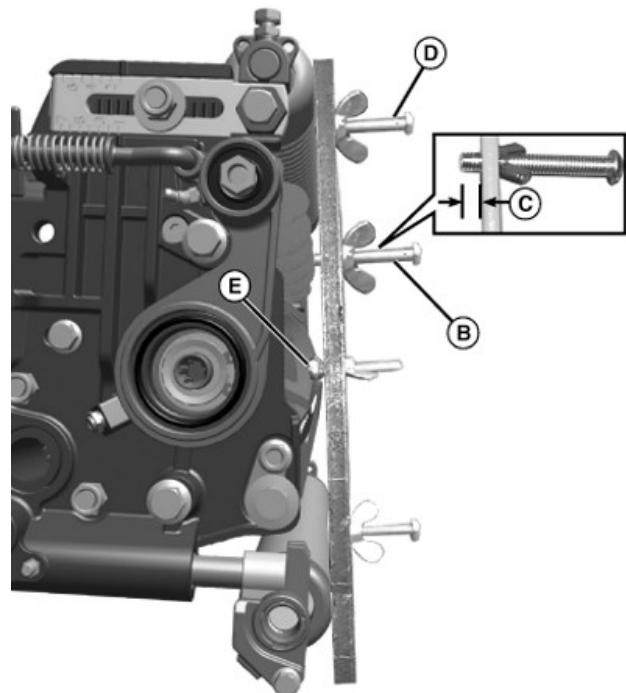
Ajuste del acondicionador de mantenimiento de greens (GTC) (QA5)

NOTA: La altura de corte debe ajustarse antes que el acondicionador de mantenimiento de greens.



TCAL41558—UN—22JAN13

1. Girar la tuerca de mariposa del regulador del GTC (A) en el eje inferior del GTC. Repetir el procedimiento en el lado opuesto.
2. Colocar la unidad de corte para realizar el ajuste de la altura de corte.



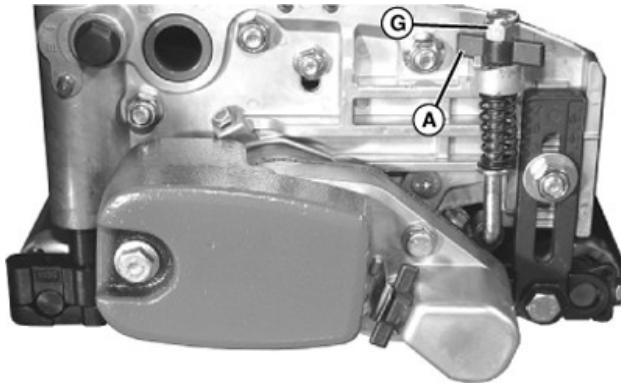
TCAL41559—UN—22JAN13

3. Fijar el tornillo de ajuste (B) del GTC en la barra calibradora a la altura de funcionamiento deseada (C).
 - a. Es posible que sea necesario aflojar el tornillo de

Mantenimiento de las unidades de corte

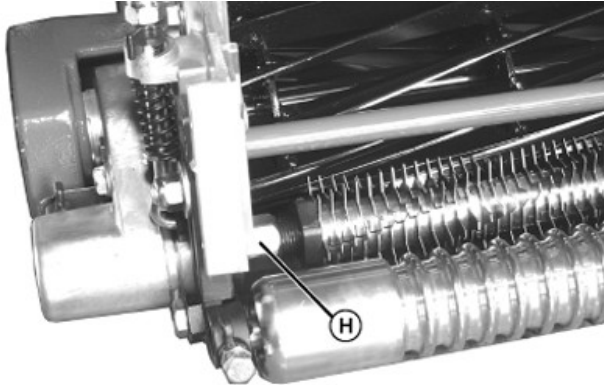
ajuste (D) de manera que la barra calibradora se apoye en ambos rodillos, el delantero y el trasero.

- Colocar la barra calibradora, previamente ajustada, sobre la unidad de corte. Enganchar el tornillo de la altura de corte (E) en la cuchilla fija. Los extremos de la barra deben apoyarse firmemente sobre los rodillos delantero y trasero.



TCAL41560—UN—22JAN13

- Girar la contratuerca (G) para subir o bajar el eje del GTC (apretando la contratuerca se sube el eje del GTC). Alternar de un extremo a otro hasta que los dientes toquen el tornillo de la barra calibradora.
- Extraer la barra calibradora.
- Girar la tuerca de mariposa del regulador del GTC (A) en ambos lados para subir el eje del GTC.



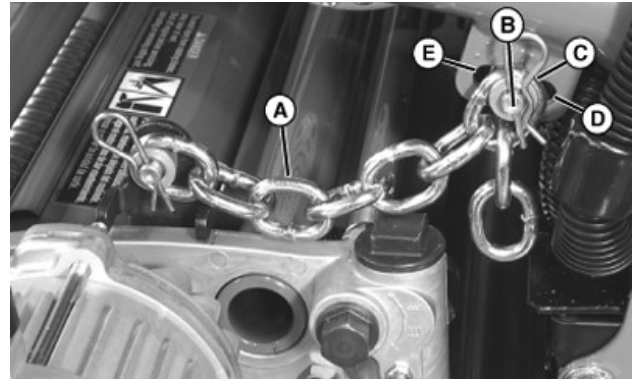
TCAL41561—UN—22JAN13

- Revisar y apretar la tuerca de pinza del GTC (H) cada vez que se ajuste el GTC o cada 200 horas de trabajo.

OOU1082,00064B5-63-09JUL15

Ajuste de las cadenas limitadoras de la unidad de corte

Las cadenas limitadoras situadas a cada lado de la unidad de corte controlan la cantidad de dirección de la unidad de corte durante el corte y la cantidad de caída del rodillo trasero cuando la unidad se eleva para realizar giros.



TCAL41562—UN—22JAN13

- En el ajuste inicial cada cadena (A) debe acortarse 7 eslabones, con los vástagos de sujeción superiores para cadena (B) situados en el centro de las ranuras (C). De este modo se obtiene la máxima flotación y la máxima caída del rodillo trasero cuando se eleva. La mayoría de los greens no requerirán máxima flotación. Los giros y las maniobras serán mucho más fáciles si la flotación se limita a los requerimientos de la superficie del green.

NOTA: Procurar no exceder el ajuste de máxima flotación. Si se deja que la cadena esté excesivamente floja, las torres de ajuste del rodillo trasero pueden hacer contacto con la barra transversal delantera del bastidor, ocasionando daños. El espacio mínimo en terreno llano, con la unidad de corte girada al límite es de 6,5 mm (1/4 in.) entre la torre del rodillo trasero y el bastidor.

- Para limitar la flotación en terrenos relativamente llanos o en greens sin ondulaciones, desplazar hacia atrás los vástagos de sujeción superiores para cadena (B) en las ranuras (D). Esta operación también reducirá la caída del rodillo trasero.
- Para aumentar el apriete después de llegar a la parte trasera de la ranura, se puede acortar la cadena a 6 eslabones y volver a colocar los vástagos de sujeción superiores para cadena (B) en la parte delantera de las ranuras (E).

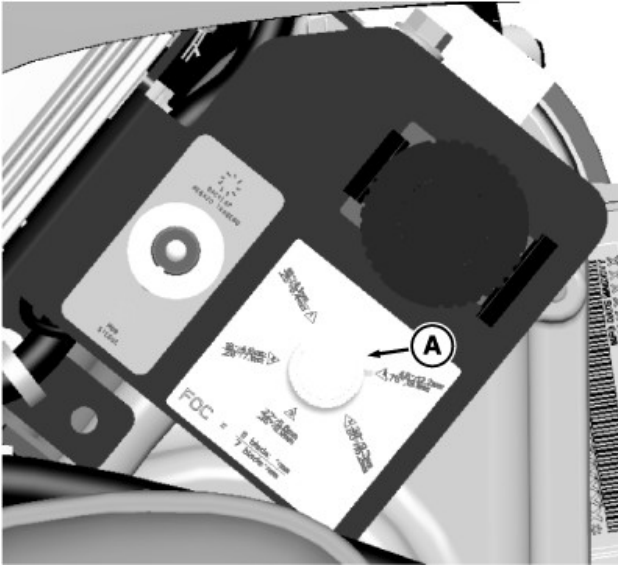
OOU1082,00064B6-63-15FEB13

Ajuste de la frecuencia de corte (FOC)

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! El funcionamiento de los molinetes a gran velocidad puede ocasionar un desgaste excesivo de éstos y de la cuchilla fija. Poner en funcionamiento los molinetes a la frecuencia de corte apropiada.

- Estacionar la máquina de forma segura. (Ver Estacionamiento seguro en la sección Seguridad).

Mantenimiento de las unidades de corte



TC102378—UN—20JUL22

NOTA: La frecuencia de corte se puede ajustar según el tipo de aplicación de la segadora de greens, el tipo de unidades de corte utilizadas y las condiciones y altura del césped.

La frecuencia de corte es infinitamente variable entre las posiciones 1 y 5 de la etiqueta de control (C). Las especificaciones de la frecuencia de corte para cada posición de control se enumeran en la etiqueta de control y en la tabla siguiente.

Posición del mando	Frecuencia de corte del molinete de 11 cuchillas	Frecuencia de corte del molinete de siete hojas niveladoras
1	4,1 mm (0,16 in.)	6,4 mm (0,25 in.)
2	4,6 mm (0,18 in.)	7,1 mm (0,28 in.)
3	5,6 mm (0,22 in.)	8,9 mm (0,35 in.)
4	9,7 mm (0,38 in.)	15,2 mm (0,60 in.)
5	12,2 mm (0,48 in.)	19,1 mm (0,75 in.)

Ajustar el mando de control de la frecuencia de corte (A) a la posición deseada para el tipo de molinete, greens y condiciones. (Al girar el control hacia la izquierda desde la posición 1, se reduce la velocidad del molinete. Al girar el control hacia la derecha desde la posición 5, aumenta la velocidad del molinete).

- Para el segado de greens, situar el control (A) en la frecuencia de corte deseada (para cortar greens, se suele utilizar un ajuste de 4,1-4,6 mm (0,16-0,18 in) con un molinete de 11 hojas niveladoras).
- Para el segado en aproximaciones y teeboxes, se puede reducir la velocidad del molinete girando el mando de control de velocidad hacia la izquierda.

NOTA: La frecuencia de corte se mantiene automáticamente en el ajuste seleccionado independientemente de la posición de aceleración y velocidad de avance.

La frecuencia de corte no afecta a la velocidad del molinete de esmerilado. La anulación de la unidad de control mantiene la velocidad de esmerilado a 156 r. p. m.

h2ac9y3,1658332177487-63-20JUL22

Afilado del molinete y la cuchilla fija

Relación entre el molinete y la cuchilla fija

Los cortacéspedes de molinetes son máquinas de precisión que requieren mantenimiento diario para conservar un césped impecable. La acción de corte es similar a la de unas tijeras que solamente un cortacésped de molinetes es capaz de conseguir; solo es posible si el molinete y la cuchilla fija están afilados y la separación entre estos se mantiene.

Una inspección minuciosa de la relación entre el molinete y la cuchilla fija revela dos bordes cuadrados que pasan el uno junto al otro, a una separación aproximada de 0,025 - 0,051 mm (0,001 - 0,002 in). Hay varias razones por las que este espacio es necesario.

- Cuando se permite que el molinete haga contacto con la cuchilla fija, los bordes cuadrados (afilados) del molinete y la cuchilla fija se rozarán y perderán su filo.
- El contacto entre el molinete y la cuchilla fija genera calor. El calor generado por este contacto distorsiona la forma de la cuchilla fija. La deformación aproxima la cuchilla fija al molinete, aumentando el roce entre las superficies de corte y generando más calor en la cuchilla fija.
- La tracción producida por una unidad de corte mal ajustada puede tener como resultado una relación de corte inaceptable, un esfuerzo indebido en los mecanismos de transmisión y un desgaste prematuro de la unidad de corte.

Razones para afilar

- Para restablecer la forma cilíndrica de un molinete que se ha conificado debido a un ajuste inadecuado de la distancia entre el molinete y la cuchilla o al desgaste de los cojinetes del molinete.
- Para recuperar el filo cuando no se corte el césped a todo lo largo de la cuchilla fija, como lo demuestra la presencia de franjas de césped que quedan después de haber pasado el cortacésped. Normalmente se debe a que las cuchillas se han mellado al golpear objetos extraños en el césped.
- Para recuperar el filo cuando la falta de esmerilado frecuente haya permitido que el filo se redondee más

Mantenimiento de las unidades de corte

de lo que el procedimiento de esmerilado puede arreglar.

- Para recuperar el filo cuando se ha ajustado incorrectamente la distancia entre el molinete y la cuchilla fija (el molinete toca la cuchilla fija).

La acción de corte comienza cuando la cuchilla fija coloca el césped que se va a cortar en el filo cortante. Entonces, el molinete tira de la hierba hacia la cuchilla fija, donde los filos cortantes la trocean al pasar uno junto al otro.

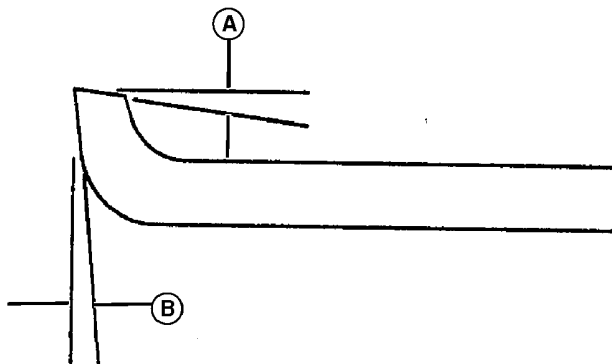
Para que el césped se corte a la altura adecuada, debe entrar en contacto con la cuchilla fija en el filo. Esto se consigue afilando un ángulo de rebajo de 15° en la cara delantera de la cuchilla fija. Sin un ángulo de rebajo, la cuchilla de césped hará contacto con el filo inferior de la cuchilla fija y se doblará a un ángulo mayor antes de cortarla. Cuando se están cortando greens, en los que se requieren cortes muy pequeños, es posible que no se corte césped, ya que el molinete no lo captura.

Aunque algunos fabricantes de afiladoras rotativas consideran innecesario el esmerilado, John Deere lo recomienda después del afilado rotativo para eliminar las rebabas y los bordes ásperos que produce este procedimiento de afilado. El esmerilado permite obtener un borde afilado que corta el césped de manera uniforme y deja su parte superior con bordes rectos y limpios.

Es importante recordar que los filos romos desgarran en lugar de cortar el césped que alcanza la cuchilla fija. Esto perjudica el césped y retrasa su crecimiento.

Afilado de la cuchilla fija

NOTA: La cuchilla fija y el conjunto de soporte deben afilarse conjuntamente.



TCAL41565—UN—22JAN13

1. Al afilar la cuchilla fija, es importante tener un ángulo de rebajo de 6,5° en la superficie superior (A) y de 5° en la superficie delantera (B):

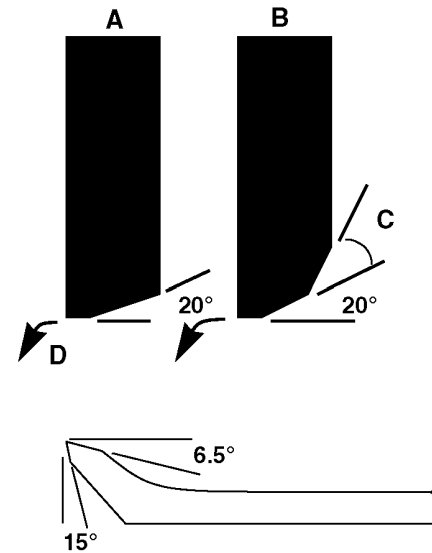
- a. 56 cm (22 in.) QA5 excepto en el modelo ET17767 – un ángulo de rebajo de 15° en la superficie delantera (B).

- b. 56 cm (22 in.) ET17767 altura de corte – un ángulo de rebajo de 5° en la superficie delantera (B).

2. Colocar la cuchilla fija y el soporte en una esmeriladora adecuada y afilar hasta que el material se elimine de forma uniforme a lo largo de las superficies superior y delantera de la cuchilla fija.

Afilado del molinete

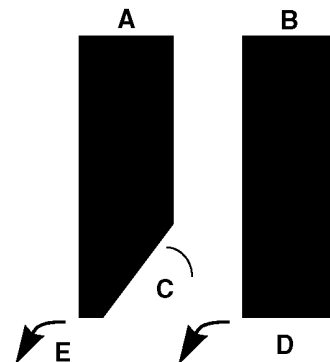
Forma CORRECTA de afilar el molinete:



TCAL41566—UN—22JAN13

- A—Afilado con rebajo
B—Afilado con doble rebajo
C—Rebajo secundario
D—Borde cortante

Forma INCORRECTA de afilar el molinete:



TCAL41567—UN—22JAN13

- A—Afilado con rebajo
B—Terreno plano
C—Rebajo excesivo
D—Sin rebajo
E—Borde cortante

John Deere recomienda afilar con rebajo los molinetes después de afilarlos por rotación por las siguientes razones:

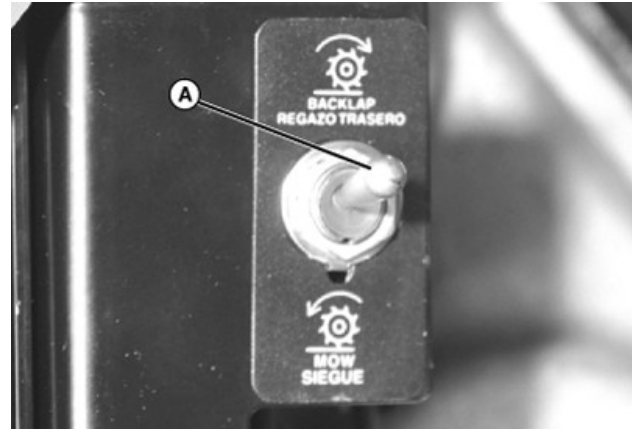
- Una menor superficie de contacto de la cuchilla produce menos fricción, requiere menos potencia

Mantenimiento de las unidades de corte

para accionar el molinete y consume menos combustible.

- Asegura una duración mayor.
- Se requiere menos tiempo para esmerilar.
- Reduce los tirones y desgarros césped a medida que la unidad se desafilan con el uso.
- Proporciona un área en la que el compuesto de esmerilar queda atrapado para que los molinetes se esmerilen de manera más efectiva.
- El afilado con rebajo elimina el metal del borde trasero de la cuchilla, formando un ángulo (ángulo de rebajo) para reducir el área de contacto de los filos.
- Al esmerilar, el afilado con rebajo permite rectificar un molinete (redondearlo), si a una cuchilla le sobran 0,025-0,051 mm (0.001-0.002 in.) de altura.

OUO1082,00064B8-63-09JUL15



TCAL41568—UN—22JAN13

5. Situar el interruptor de segado/esmerilado en posición de esmerilado elevada (A).

Esmerilado de la unidad de corte

⚠ ATENCIÓN: ¡Evitar lesiones! Las hojas niveladoras giratorias son peligrosas y pueden amputar los dedos de las manos y de los pies. Mantener las manos y los pies alejados cuando el cortacésped para greens está en marcha.

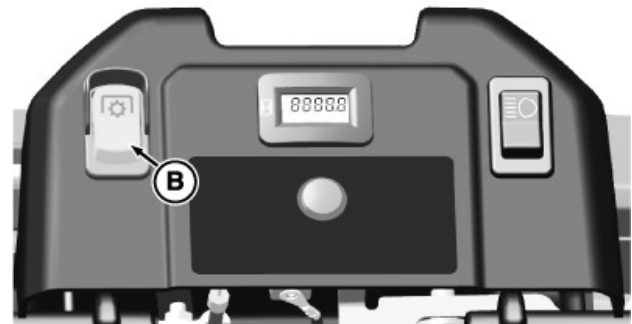
Desactivar el GTC (acondicionador de mantenimiento de greens) antes del esmerilado.

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Cuando se necesite, el esmerilado de las unidades de corte lo debe realizar personal capacitado. Los intervalos de esmerilado varían en función de las condiciones. El esmerilado se hace para prolongar la vida útil de los molinetes de corte, evitar el tiempo muerto y proporcionar una acción de corte constantemente afilada.

1. Estacionar la máquina de forma segura. (Ver Estacionamiento Seguro en la sección SEGURIDAD.)

NOTA: Para ayudar a mantener los bordes afilados requeridos en los molinetes de corte, se debe revisar la separación entre la cuchilla fija y el molinete antes de comenzar el esmerilado. La cuchilla fija se debe ajustar adecuadamente para asegurar un contacto ligero y uniforme a lo largo de las hojas niveladoras de corte.

2. Revisar la separación entre la cuchilla fija y el molinete en el molinete de corte. Ajustarlo de ser necesario.
3. Arrancar el motor y ajustar la aceleración a una posición baja o media.
4. Bloquear el freno de estacionamiento.



TC102372—UN—19JUL22

6. Situar el interruptor de la TDF en posición activada (B) para iniciar la rotación del molinete.

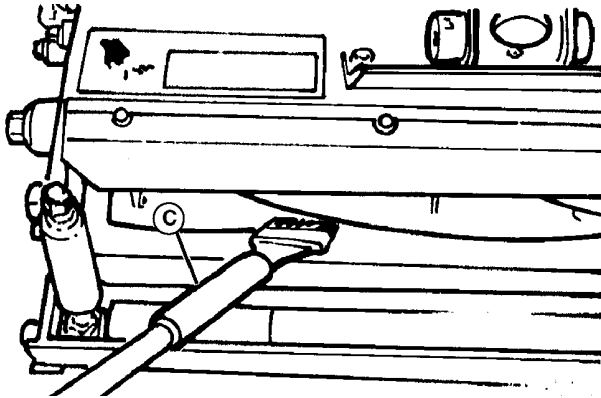
⚠ ATENCIÓN: ¡Evitar lesiones! Las cuchillas giratorias son peligrosas. Mantener las manos y los pies alejados mientras el cortacésped para greens esté en marcha.

Utilizar un cepillo con un mango largo cuando se realice el procedimiento de esmerilado para mantener las manos y los dedos alejados de las cuchillas giratorias.

NOTA: Para detener la rotación del molinete en cualquier momento del esmerilado, situar el interruptor de marcha/parada del motor en la posición de STOP; situar el interruptor de la TDF en posición desactivada, situar el interruptor de corte/esmerilado en la posición de corte MOW, o activar el freno de estacionamiento.

Si la rotación del molinete se detiene mediante una acción que no sea la del interruptor de la TDF, puede ser necesario desactivar y volver a activar la TDF para reanudar la rotación del molinete.

Mantenimiento de las unidades de corte



TCAL41570—UN—22JAN13

7. Con un cepillo de mango largo (C), aplicar cuidadosa y uniformemente un compuesto de esmerilado de textura gruesa para molinete desde un extremo al otro del mismo. Repetir la aplicación en sentido contrario. Dejar que el molinete de corte siga funcionando hacia atrás hasta que se detenga.

⚠ ATENCIÓN: ¡Evitar lesiones! Las hojas niveladoras giratorias son peligrosas y pueden amputar los dedos de las manos y de los pies. Mantener las manos y los pies alejados cuando el cortacésped para greens está en funcionamiento.

No intentar desactivar las unidades de corte mediante el mando de control de velocidad de los molinetes. Si el motor está en marcha, los molinetes pueden seguir girando.

NOTA: Al principio se usan compuestos de textura gruesa, seguidos de un abrasivo más fino "tipo Tournament" para el bruñido final. Las texturas recomendadas para "greens" y "tees" son 120, 180 y 220.

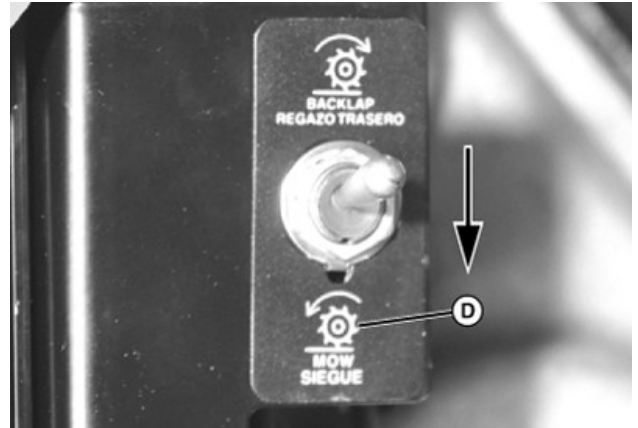
8. Desactivar las unidades de corte periódicamente pasando el interruptor de la TDF a la posición de desactivado. Girar el interruptor de marcha/parada a la posición de parada (STOP) para apagar la máquina. Revisar el aspecto de la hoja niveladora.
9. Comprobar que la separación sea uniforme a lo largo de toda la cuchilla fija. Si la separación no es uniforme, repetir el procedimiento de esmerilado hasta que lo sea a través de toda la cuchilla fija.
10. Repetir el esmerilado con compuestos de textura cada vez más fina según se requiera, hasta que la cuchilla fija y el molinete vuelvan a estar afilados.

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! No usar los molinetes de corte en la dirección de avance hasta que se haya lavado el compuesto de esmerilado de los molinetes de la unidad. El compuesto puede desafilar los molinetes si no se lava de forma adecuada.

11. Usar agua para lavar y enjuagar por completo el

compuesto de esmerilado de los molinetes de corte cuando estos giran hacia atrás.

12. Parar el molinete y apagar el motor. Ajustar la separación entre la cuchilla fija y el molinete.



TCAL41571—UN—22JAN13

13. Situar el interruptor de corte/esmerilado en la posición de corte (MOW) bajada (D).

h2ac9y3,1658235753637-63-19JUL22

Mantenimiento del sistema eléctrico

Mantenimiento del sistema E-Cut™ Hybrid



La unidad de control electrónico del sistema E-Cut™ Hybrid está montada en el bastidor de la máquina, bajo la cubierta de la correa. Supervisa el estado y el control del sistema eléctrico de la máquina (incluido el motor del molinete de la unidad de corte) siempre que el motor esté en marcha. Si existen determinadas condiciones, la unidad de control electrónico puede detener la rotación del molinete. No controla el motor de la máquina. La unidad de control electrónico comunica información de diagnóstico al operador a través de la luz testigo de diagnóstico (A) situada en la cubierta del manillar.

La luz testigo puede mostrar un número de código que aparece en forma de uno o más impulsos, seguidos de una breve pausa y uno o varios impulsos más.

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! La aparición de un código de diagnóstico indica que existe alguna anomalía o un fallo en la máquina. Anotar el código o los códigos que aparezcan, antes de parar la máquina. Los códigos no volverán a aparecer después de haber apagado el motor. Diagnosticar y corregir el problema antes de seguir utilizando la máquina.

El indicador luminoso puede identificar y mostrar múltiples códigos de diagnóstico. El código o códigos se repiten hasta que se alterna el interruptor de la TDF (activación y desactivación) o hasta que el motor se apague y se vuelva a encender. Si existe un problema recurrente, el código o códigos volverán a aparecer cuando se encienda el motor, hasta que se corrija el problema original.

La unidad de control electrónico está configurada para almacenar cualquier código de diagnóstico que haya identificado. Solo un mecánico de John Deere puede acceder a los códigos de diagnóstico guardados, utilizando un equipo de mantenimiento especializado.

Se pueden producir numerosas situaciones de funcionamiento capaces de incrementar la carga del motor. La unidad de control electrónico es capaz de detectar estos incrementos de carga, ante los cuales mostrará un código de diagnóstico para informar al operador y proteger la máquina.

Las situaciones de funcionamiento fácilmente corregibles por el operador incluyen:

- Ajustes inadecuados del molinete o de la frecuencia de corte (FOC).
- Molinetes atascados.
- Falta de mantenimiento programado.
- Suciedad o residuos en la unidad de control electrónico, el alternador o las aletas de refrigeración del motor del molinete.
- Correa del alternador suelta.

NOTA: Consultar los códigos de diagnóstico del sistema E-Cut™ Hybrid en la sección RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS para obtener toda la información sobre los códigos de diagnóstico.

Para obtener información adicional sobre el mantenimiento del sistema E-Cut™ Hybrid, consultar el manual técnico de esta máquina o al concesionario John Deere.

h2ac9y3,1658323770091-63-20JUL22

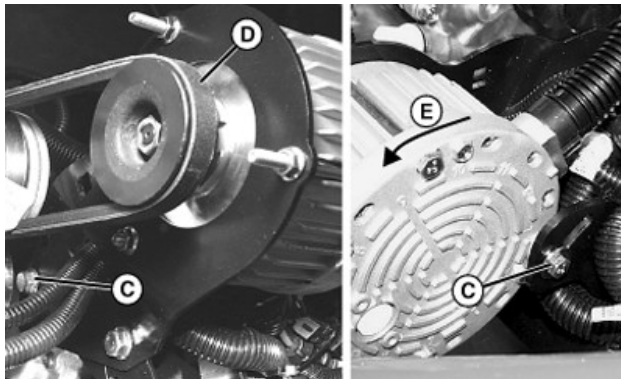
Correas de mantenimiento

Extracción de las correas



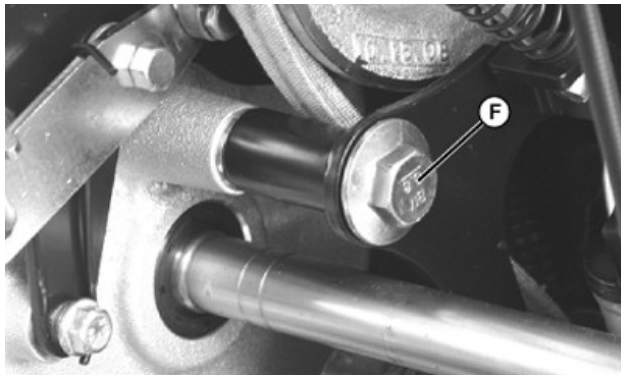
TCAL41573—UN—22JAN13

1. Aflojar y extraer tres tornillos (A) y la cubierta (B).



TCAL41574—UN—22JAN13

2. Aflojar los dos tornillos hexagonales (C) de los soportes del alternador, aflojar la tensión de la correa del alternador (D) y sacar la correa de la polea del alternador.
3. Inclinar completamente el alternador (E) hacia delante en las ranuras de ajuste con el fin de crear el espacio necesario para la extracción de la correa de transmisión.



TCAL41575—UN—22JAN13

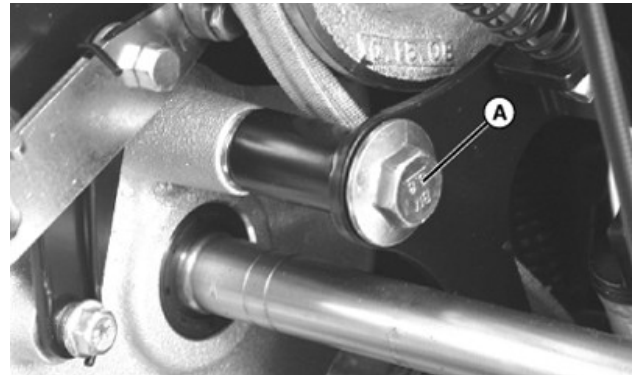
4. Aflojar el tornillo hexagonal del brazo del embrague de desplazamiento (F).

5. Retirar las correas de la transmisión y del alternador de la máquina.

OVO1082,00064BB-63-15FEB13

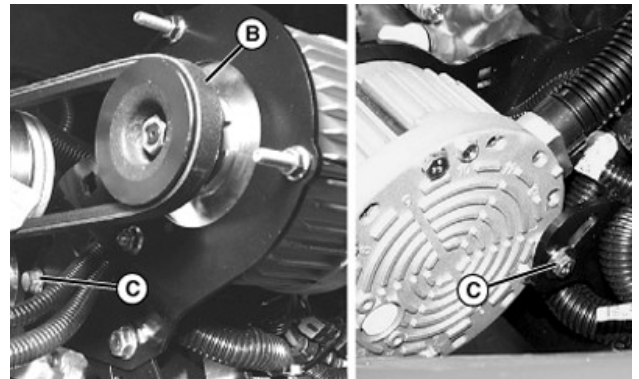
Instalación de correas

1. Colocar la correa del alternador en la polea del motor solamente.



TCAL41576—UN—22JAN13

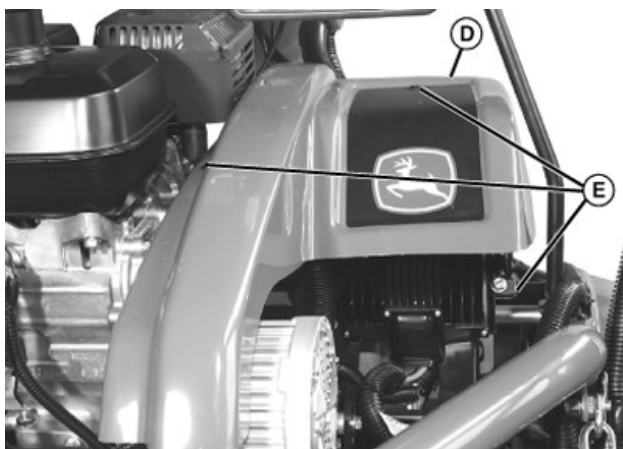
2. Aflojar el tornillo de cabeza hexagonal del brazo del embrague de desplazamiento (A), si todavía no se ha hecho.
3. Instalar la correa de transmisión en las poleas de transmisión y del motor.



TCAL41577—UN—22JAN13

4. Instalar la correa del alternador (B) en la polea del alternador.
5. Ajustar la tensión de la correa del alternador y apretar los dos tornillos de cabeza hexagonal (C).
6. Apretar el tornillo de cabeza hexagonal del brazo del embrague de desplazamiento (A).

Correas de mantenimiento



TCAL41578—UN—22JAN13

7. Instalar la cubierta (D) y sujetarla con tres tornillos (E).

OUO1082,00064BC-63-15FEB13

Revisión y ajuste de la tensión de las correas de la transmisión

NOTA: Poner el interruptor de la TDF en posición desactivada para las revisiones y los ajustes de esta sección.

Cuando los controles están correctamente ajustados, la máquina responderá de la siguiente manera:

- Con el motor apagado y el embrague desactivado, la máquina debe moverse libremente.
- Con el motor apagado y el embrague de desplazamiento activado, el rodillo de tracción no debe moverse.
- Con el motor funcionando a ralentí lento, el freno desactivado y el embrague de desplazamiento desactivado, la máquina no debe moverse.
- Con el motor a ralentí lento, el freno desactivado, la palanca del embrague de desplazamiento activada y sujetando la máquina por el manillar, las ruedas de transporte deben girar sobre una superficie de grava u hormigón.
- Con el motor en marcha, el freno desactivado y la palanca del embrague de desplazamiento activada, la unidad debe propulsarse a sí misma cuesta arriba.

Procedimiento de comprobación

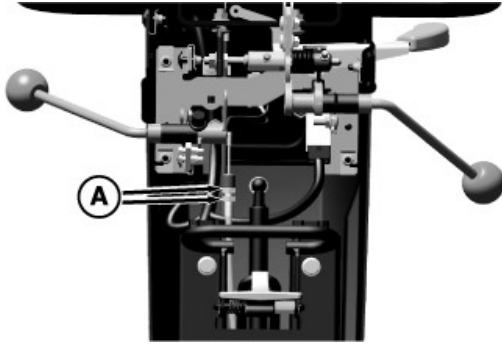
1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada.
2. Pasar el interruptor de marcha/parada a la posición de parada (STOP).
3. Soltar la palanca del embrague de desplazamiento y el freno de estacionamiento.
4. Tirar de la máquina hacia atrás: las ruedas de transporte y el rodillo deben girar libremente.

- a. Si el rodillo y las ruedas de transporte giran libremente, iniciar el paso siguiente.
 - b. Si el rodillo y las ruedas de transporte no giran, ajustar la tensión de la correa y repetir este paso.
5. Poner la palanca del embrague de desplazamiento en posición activada y tirar de la máquina hacia atrás: las ruedas de transporte y el rodillo no deben girar.
 - a. Si las ruedas de transporte o el rodillo giran, o si hace falta demasiada fuerza para activar el embrague, ajustar la tensión de la correa de la transmisión.
 - b. Si las ruedas de transporte y el rodillo no giran, iniciar el paso siguiente.
 6. Soltar la palanca del embrague de desplazamiento. Arrancar el motor y hacerlo funcionar a ralentí. La máquina no debe avanzar. Si avanza, ajustar la tensión de la correa de la transmisión.
 - a. Si la máquina avanza, ajustar la tensión de la correa de la transmisión.
 - b. Si la máquina no avanza, iniciar el paso siguiente.
 7. Con el motor a ralentí bajo, sujetar la máquina por los manillares para impedir que se mueva. Activar la palanca del embrague de desplazamiento.
 - a. Si las ruedas de transporte no giran sobre gravilla u hormigón, hace falta ajustar la correa.
 - b. Si las ruedas de transporte giran sobre gravilla u hormigón, iniciar el paso siguiente.
 8. Con el motor a ralentí lento, activar la palanca del embrague de desplazamiento para iniciar el desplazamiento de avance. Soltar el arco de presencia del operador.
 - a. Si el movimiento de avance se detiene, la correa está correctamente ajustada.
 - b. Si el movimiento de avance no se detiene, consultar Ajuste del asidero de presencia del operador en esta sección o al concesionario John Deere.

Procedimiento de ajuste

1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada.
2. Pasar el interruptor de marcha/parada a la posición de parada.
3. Soltar la palanca del embrague de desplazamiento.

Correas de mantenimiento



TC102373—UN—19JUL22

4. Aflojar las contratuercas del cable superior (A) y alargar (disminuir la tensión de la correa) o acortar (aumentar la tensión de la correa) la longitud del casquillo para cambiar la tensión de la correa.
5. Apretar las contratuercas al valor especificado.

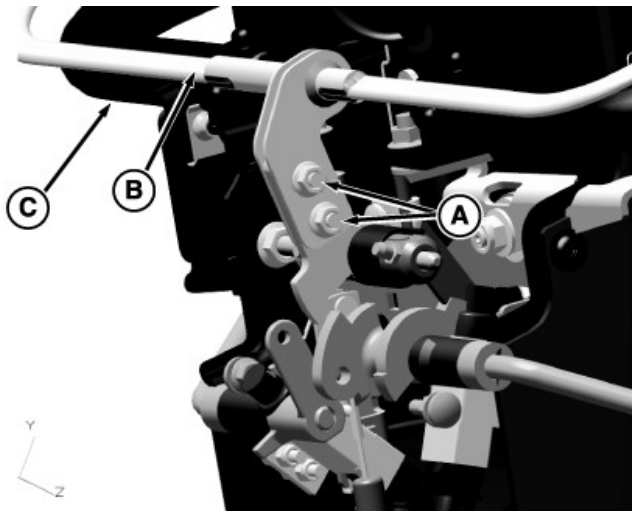
Especificación

Contratuercas—Par de apriete. 11 N m (96 lb-in)

6. Repetir el procedimiento de comprobación. (Consultar Procedimiento de revisión). Si se necesitan más ajustes, repetir los pasos anteriores. Si no se puede obtener el ajuste adecuado, obtener más información sobre mantenimiento en el Manual técnico.

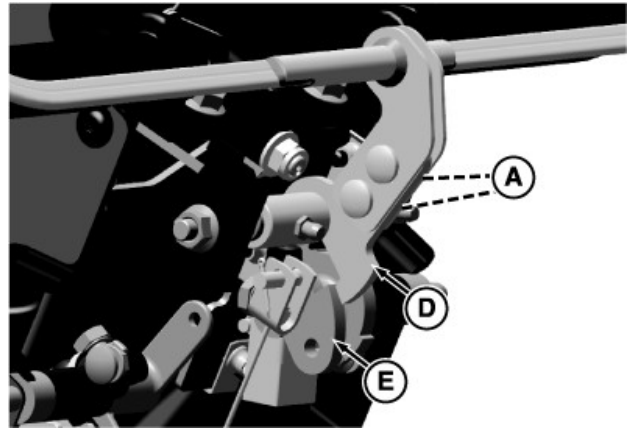
h2ac9y3,1658238760264-63-19JUL22

Ajuste del asidero de presencia del operador



TC102381—UN—21JUL22

1. Aflojar las dos tuercas (A).
2. Mantener presionado el asidero (B) contra el manillar en aro (C).



TC102382—UN—21JUL22

3. Girar el brazo de activación (D) hacia arriba tanto como sea posible.
4. Apretar las dos tuercas (A).
5. Revisar el funcionamiento correcto del asidero:
 - a. Cuando se suelta el asidero, el brazo de activación (D) debe regresar y activar totalmente el varillaje de la palanca del embrague de desplazamiento (E), y la palanca del embrague de desplazamiento debe regresar a la posición suelta.
 - b. Con el motor en funcionamiento, la TDF activada y la palanca del embrague de desplazamiento activada, el desplazamiento de avance de la máquina y la rotación del molinete deben detenerse al soltar el asidero.

Si al soltar el asidero no se producen las acciones descritas anteriormente, no utilizar la máquina hasta haber diagnosticado y corregido el problema. (Ver Comprobación y ajuste de la tensión de las correas de la transmisión en esta sección y Lubricación del varillaje de control de la transmisión en la sección LUBRICACIÓN DE MANTENIMIENTO, o consultar al concesionario John Deere.)

h2ac9y3,1658410108008-63-21JUL22

Localización de averías

Uso de la tabla de localización de averías

Si se experimenta algún problema que no se trate en esta tabla, consultar el manual técnico o dirigirse al concesionario.

MP47322,00F467B-63-13NOV18

Motor

SI	COMPROBAR
El motor arranca con dificultad o no arranca.	Interruptor de marcha/apagado en posición de apagado. Válvula de cierre del combustible cerrada (OFF). Combustible / nivel de combustible incorrecto. Combustible viejo. Obstrucción del filtro del combustible o de su rejilla. Filtro de admisión de aire obstruido. El cable de la bujía está flojo o desconectado. Separación incorrecta de los electrodos de la bujía. El estrangulador no funciona - Consultar al concesionario John Deere.
El motor no funciona a ralentí.	Problemas de carburación - Consultar al concesionario John Deere.
El motor funciona bruscamente.	Válvula de cierre del combustible parcialmente cerrada. Obstrucción del filtro del combustible o de su malla filtrante. Filtro de admisión de aire obstruido. Suciedad en el orificio de ventilación de la tapa del combustible. Nivel del combustible incorrecto y/o combustible pasado o inadecuado. Separación incorrecta de los electrodos de la bujía. Sustituir la bujía. El estrangulador no funciona - Consultar al concesionario John Deere. Problemas de carburación - Consultar al concesionario John Deere.
El motor se sobrecalienta.	Limpiar las aletas de refrigeración. Bajo nivel de aceite. Filtro de admisión de aire obstruido.
Golpeteo del motor.	Reducir la carga. Combustible deteriorado. Llenar el depósito con combustible fresco del octanaje correcto. Hacer funcionar el motor a ralentí RÁPIDO. Bajo nivel de aceite.
Falta potencia al motor.	Reducir la carga. Filtro de admisión de aire obstruido. Obstrucción del filtro del combustible o de su rejilla. Vaciar el depósito y llenarlo con combustible correcto. Limpiar las aletas de refrigeración para evitar el sobrecalentamiento. Bujía. Limpiar el supresor de chispas. Recorrido de la palanca del acelerador.
El motor consume demasiado aceite.	Buscar y corregir las fugas de aceite. Aceite del motor incorrecto. Filtro de admisión de aire obstruido. Aros gastados.
El motor petardea a través del silenciador.	Problemas de carburación - Consultar al concesionario John Deere.

OUMX068,00001DF-63-06JUL15

Localización de averías

Segadora

SI	COMPROBAR
Corte deficiente.	La frecuencia de corte no está correctamente ajustada para las condiciones existentes de altura de corte y césped. Desajuste entre el molinete y la cuchilla fija. Molinete y/o cuchilla fija desafilados. La cuchilla fija o el molinete están ranurados, rayados o acanalados a consecuencia del contacto entre la cuchilla fija y el molinete. Las cadenas imitadoras están demasiado apretadas, lo cual impide que la unidad de corte flote y siga el contorno. La hierba está demasiado alta.
Realiza cortes irregulares.	La hierba está demasiado alta. Revisar el tipo de césped y el grano del mismo. Altura de corte ajustada incorrectamente. El rodillo delantero y/o de transmisión no está paralelo a la cuchilla fija.
El cortacésped no se mueve.	La correa de transmisión está desajustada o rota. Cadena de rodillo rota.
El motor del molinete no se engrana.	El interruptor de la TDF está desactivado o el interruptor de corte/esmerilado está en la posición de esmerilado (BACKLAP). Ajustar los cables. El interruptor de la palanca del embrague está desajustado. Consultar al concesionario John Deere. La velocidad del ralentí bajo del motor es demasiado lenta. Cableado roto o en cortocircuito. Registrar el código de fallo y realizar el proceso de localización de averías.
El molinete no gira.	Ajuste de la cuchilla fija al molinete demasiado apretado. Molinetes atascados con residuos o presencia de algún objeto que impide la rotación. Correa rota en el alojamiento de transmisión del molinete.
El molinete chirría durante el procedimiento de corte.	Ajuste de la cuchilla fija al molinete demasiado apretado.
La hierba cortada permanece en el green.	Instalación incorrecta de la cesta del recolector de césped o del soporte de apoyo. Las presillas de la protección del molinete no están sujetas al apoyo de la cuchilla fija. Ajustar la protección del molinete. Se recomienda el uso de un extensor del protector para trabajar con césped seco.
Los giros dejan marcas en el césped.	Juego excesivo en las cadenas limitadoras. Abrazaderas de rodillos traseros incorrectas.

OUMX068,00001E0-63-06JUL15

Códigos de diagnóstico del sistema E-Cut híbrido

Si	Comprobación
Código 1-5 (Un impulso, seguido de una pausa breve y cinco impulsos). Indica que el motor no se encendió.	Molinetes atascados. Separación muy estrecha entre la cuchilla fija y el molinete. Rodamientos defectuosos.
Código 1-6 (Un impulso, seguido de una pausa breve y seis impulsos). Indica que el motor se ha calado durante el funcionamiento.	Molinetes atascados. Ajuste de la cuchilla fija al molinete demasiado apretado. Rodamientos defectuosos.
Código 1-7 ó 1-8 (Un impulso, seguido de una pausa breve y siete u ocho impulsos). Indica que hay bajo voltaje en el alternador	Las RPM del motor son insuficientes. Salida de voltaje del alternador baja o nula. Conexiones defectuosas del alternador o del mazo de cables del alternador. La correa del alternador patina. Fallo del alternador. Carga excesiva de los molinetes, procedente de los elementos mencionados en el código 1-6.
Código 1-10 (Un impulso, seguido de una pausa breve y diez impulsos). Indica que la dirección del molinete se invirtió durante un cuarto de vuelta del motor.	Molinete atascado. Escoba giratoria o acondicionador de mantenimiento de greens atascado o defectuoso. Daño en cuchilla fija o molinete.

Localización de averías

Si	Comprobación
Código 2-5 o 2-8 (Dos impulsos, seguidos de pausa breve y cinco u ocho impulsos). Indica que la corriente del motor ha superado el límite debido a una carga excesiva o a que los molinetes están atascados.	Molinete atascado. Ajuste de la cuchilla fija al molinete demasiado apretado. Rodamientos defectuosos.
Código 2-9 (Dos impulsos, seguidos de una pausa breve y nueve impulsos). Indica que la temperatura interna de la unidad de control electrónico ha sido la causa de que la unidad de control electrónico haya apagado el motor.	Separación muy estrecha entre la cuchilla fija y el molinete. Ajuste de la cuchilla fija al molinete demasiado apretado. Unidad de control electrónico sobrecalentada. Aletas de refrigeración del controlador obstruidas con desechos. Carga pesada en el motor.
Código 2-10 (Dos impulsos, seguidos de una breve pausa y diez impulsos). Indica que la temperatura interna del motor ha sido la causa de que el controlador haya apagado del motor.	Conectores desconectados. Los cables del motor de los molinetes están dañados. La unidad de corte no gira con libertad. Molinete y cuchilla fija desafilados. Carga pesada en el motor del molinete.
Código 6-4 (Seis impulsos, seguidos de una pausa breve y cuatro impulsos). Indica un error del sensor de posición durante el arranque.	Conectores desconectados. Cables dañados o rotos.
Código 6-6 (Un impulso, seguido de una pausa breve y seis impulsos). Indica un error del sensor de posición durante el funcionamiento.	Motor de molinete recalentado. El molinete de corte está atascado por desechos. El sistema de transmisión de los molinetes no gira con libertad. Separación muy estrecha entre la cuchilla fija y el molinete. Conectores desconectados. Molinete y cuchilla fija desafilados. Accesorio atascado o defectuoso. Cables dañados o rotos entre el motor y el controlador.
Código 7-2 (Siete impulsos, seguidos de una pausa breve y dos impulsos). Indica cortocircuito de fase a tierra.	Desechos en los conectores. Cortocircuito en los cables que van del controlador al motor. Cortocircuito interno del motor. Cortocircuito interno del controlador.
Código 7-3 (Siete impulsos, seguidos de una pausa breve y tres impulsos). Indica la presencia de alta tensión hacia el motor.	Cables dañados o rotos entre el motor y el controlador. Conexiones contaminadas entre el motor y el controlador.
Código 7-4 (Siete impulsos, seguidos de una pausa breve y cuatro impulsos). Indica la presencia de un cable de alto amperaje abierto entre el motor y el controlador.	Cables dañados o rotos entre el motor y el controlador. Conector abierto entre el motor y el controlador.
Código 7-5 (Siete impulsos, seguidos de una pausa breve y cinco impulsos). Indica que la tensión de control de velocidad del potenciómetro es baja.	Conexión defectuosa entre el controlador y el potenciómetro del control de la velocidad. Cables dañados entre el controlador y el potenciómetro del controlador de la velocidad. Funcionamiento defectuoso del potenciómetro.
Código 8-1 (Dos impulsos, seguidos de una breve pausa y un impulso). Indica que la temperatura interna del alternador ha sido la causa de que el motor se haya apagado.	Conectores de cables desprendidos. Cables rotos o dañados entre el alternador y el controlador. Acoplamiento defectuoso de las conexiones a tierra o de alimentación de 48 V. La unidad de corte no gira con libertad. Molinete y cuchilla fija desafilados. Carga excesiva en el motor de los molinetes.
Código 8-2 (Ocho impulsos, seguidos de pausa breve y dos impulsos). Indica que no se ha mantenido la frecuencia de corte debido a una carga excesiva o a que los molinetes están atascados.	Unidad de corte atascada con desechos. La unidad de corte no gira con libertad. Separación muy estrecha entre la cuchilla fija y el molinete. Molinete y cuchilla fija desafilados. Accesorio atascado o defectuoso.
Código 8-3 (Ocho impulsos, seguidos de una pausa breve y tres impulsos). Indica un error del sensor de velocidad de alternador que ha provocado el apagado del motor.	Conectores de cables desprendidos. Cables rotos o dañados entre el alternador y el controlador.
Código 8-4 (Ocho impulsos, seguidos de una pausa breve y cuatro impulsos). Indica la presencia de un controlador incorrecto para esta máquina.	Controlador incorrecto en la máquina. Es necesario sustituirlo por el controlador adecuado para este modelo de máquina.
Código 9-2 (Nueve impulsos, seguidos de una pausa breve y dos impulsos). Indica que la tensión de salida del alternador es demasiado alta.	Regulador interno del alternador. Sobrevelocidad del alternador.
Código 9-3 (Nueve impulsos, seguidos de una pausa breve y tres impulsos). Fallo interno del controlador.	Avisar al concesionario John Deere.
Código 9-5 (Nueve impulsos seguidos de una pausa breve y cinco impulsos). Indica la presencia de un cortocircuito en los cables de señal a la línea de alimentación externa o a la toma de tierra.	Cables dañados o rotos entre el motor y el controlador. Cortocircuito a tierra de los cables de señal. Conector contaminado.
Código 9-7 (Nueve impulsos, seguidos de una pausa breve y siete impulsos). Indica que la tensión de alimentación desde el controlador al potenciómetro de control de velocidad de la frecuencia de corte (FOC) es baja.	Conexión defectuosa entre el controlador y el potenciómetro del control de la velocidad. Cables dañados entre el controlador y el potenciómetro del controlador de la velocidad.

Localización de averías

Si	Comprobación
	Cortocircuito en la puesta a tierra del potenciómetro del controlador de la velocidad. Funcionamiento defectuoso del potenciómetro.

OUO1082,00064C2-63-09JUL15

Almacenamiento

Seguridad de almacenamiento

⚠ ATENCIÓN: ¡Evitar lesiones! Los vapores del combustible son explosivos e inflamables.

Los gases de escape del motor contienen monóxido de carbono y causan enfermedades graves o la muerte:

- Hacer funcionar el motor solo durante el tiempo necesario para guardar la máquina o moverla de su lugar de almacenamiento.
- Podrían producirse incendios en la máquina o en su estructura si la máquina se almacena sin esperar a que se enfríe. Podrían producirse incendios si no se eliminan los residuos presentes alrededor del motor y el silenciador, o si se almacena cerca de materiales combustibles.
- No almacenar un vehículo con combustible en el depósito dentro de un edificio donde los gases puedan entrar en contacto con llamas abiertas o chispas.
- Dejar que se enfríe el motor antes de guardar la máquina en un lugar cerrado.

MP47322,00F4680-63-06MAY15

Preparación de la máquina para el almacenamiento

1. Repare las piezas que estén desgastadas o dañadas. Sustituir las piezas de ser necesario. Apretar la tornillería suelta.
2. Repare las superficies metálicas rayadas o desconchadas para evitar su oxidación.
3. Limpie los restos de hierba y suciedad de la máquina.
4. Lavar la máquina con agua a baja presión y encerar las superficies plásticas y metálicas.
5. Haga funcionar la máquina cinco minutos para secar correas y poleas.
6. Aplique una ligera capa de aceite del motor a los pivotes para evitar su oxidación.
7. Lubricar los puntos de engrase.
8. Comprobar la presión de inflado de los neumáticos.

OUC1082,00064C4-63-15FEB13

Preparación del combustible y el motor para el almacenamiento

Uso del combustible con estabilizadores o acondicionadores.

1. Estacionar la máquina de forma segura en un área

bien ventilada. Ver “Estacionamiento seguro” en el apartado SEGURIDAD.

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! El combustible pasado puede producir barniz y obstruir los componentes del carburador o el inyector, afectando al rendimiento del motor.

- Añadir acondicionador o estabilizador al combustible nuevo antes de llenar el depósito.

NOTA: Llenar el depósito con combustible estabilizado reduce la cantidad de aire en el mismo y ayuda a prevenir el deterioro del combustible durante el almacenamiento.

2. Mezclar el combustible nuevo con su estabilizador en un recipiente separado. Seguir las instrucciones de la etiqueta del estabilizador para realizar la mezcla.
3. Llenar el depósito con combustible estabilizado.
4. Dejar el motor en marcha durante unos minutos para que la mezcla de combustible circule a través del carburador.
5. Girar el interruptor de marcha/parada a la posición de parada (STOP).

Uso del combustible sin estabilizadores o acondicionadores.

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! El combustible picado puede producir barniz y obstruir los componentes del carburador, afectando así a los componentes del motor.

- Se recomienda el uso de un estabilizador o acondicionador de combustible para esta máquina.

NOTA: Intentar anticipar la última utilización de la máquina en la temporada para que remanga poco combustible en el depósito de combustible.

1. Estacionar la máquina de forma segura en un área bien ventilada. Ver “Estacionamiento seguro” en el apartado SEGURIDAD.
2. Arrancar el motor y dejarlo en marcha hasta que se agote el combustible.
3. Girar el interruptor de marcha/parada a la posición de parada (STOP).

Motor:

Se debe utilizar el procedimiento de almacenamiento del motor cuando el vehículo no vaya a utilizarse durante más de 60 días.

1. Cambiar el aceite del motor mientras el motor esté caliente.

Almacenamiento

2. De ser necesario, limpie o cambie el filtro de aire.
3. En motores de gasolina:
 - a. Sacar las bujías. Verter 30 ml (1 oz.) de aceite de motor limpio en los cilindros.
 - b. Instalar las bujías, pero no conectar sus cables.
 - c. Hacer girar el motor 5 o 6 veces para permitir que el aceite se distribuya.
4. Limpiar el motor y su compartimiento.
5. Cerrar la válvula de cierre del combustible, si existe en la máquina.

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Una exposición prolongada a la radiación solar puede deteriorar el capó. Almacenar la máquina en un lugar cerrado o cubrirla si se almacena en el exterior.

6. Almacenar el vehículo en un lugar seco y protegido. Si el vehículo se almacena a la intemperie, protegerlo con una cubierta impermeable.

OUO1082,00064C5-63-24JUN15

Retirada de la máquina de su lugar de almacenamiento

1. Comprobar la presión de inflado de los neumáticos.
2. Comprobación del nivel de aceite motor.
3. Revisar la separación de la bujía. Instalar y apretar la bujía al par especificado.

Especificación

Bujía—Separación. 0,7-0,8 mm (0.028-0.031 in.)

Especificación

Bujía—Par de apriete. 18 N·m (13 lb-ft)

4. Lubricar todos los puntos de engrase.
5. Abrir la válvula de cierre de combustible, si está equipada en la máquina.
6. Asegúrese de que todas las protecciones y los deflectores estén en su sitio.

OUO1082,00064C6-63-15FEB13

Especificaciones

Motor - 180 E-Cut™, 220 E-Cut™

Fabricante	Honda
Modelo	GX 120
Información sobre potencia nominal	http://engines.honda.com
Tipo de motor	4 ciclos, 1 cilindro, 25° de inclinación
Cilindrada	122 cc (7.4 cu in.)
Dirección de rotación del eje de salida	En sentido contrahorario, visto desde el lado del eje

Especificaciones del ajuste

Separación de bujías	0.7—0.8 mm (0.028—0.031")
Hueco de bobina de encendido	0.4 ± 0.2 mm (0.016 ± 0.008 in)
Separación de las válvulas de admisión (frías)	0.15 ± 0.02 mm (0.006 ± 0.001 in)
Juego de las válvulas de escape (frías)	0.20 ± 0.02 mm (0.008 ± 0.001 in)
Régimen del motor, ralentí bajo	1500 ± 150 r/min
Régimen del motor, ralentí alto	2950 ± 150 r/min

MK71445,00002B5-63-14JUL20

Velocidades de avance

Dispositivo de desplazamiento (velocidad de avance máxima)

Rodillo (trasero)	(0—5,5 Km/h (0—3,4 mph)
Ruedas de transporte	0—7,2 km/h (0—4,5 mph)

OUMX068,0000C5A-63-10JUL15

Sistema eléctrico

Separación de electrodos de la bujía	0,7—0,8 mm (0,028—0,031")
Hueco de bobina de encendido	0,4 ± 0,2 mm (0,016 ± 0,008 in.)

OUMX068,0000C5B-63-24JUN15

Sistema de alimentación

Tipos de combustible (recomendados):

	Combustible normal, octanaje 87, sin plomo
	Combustible mezclado con etanol (hasta 10%)
Alimentación de combustible	Carburador

OUMX068,0000C5C-63-24JUN15

Dirección y frenos

Freno de estacionamiento	Freno de marca accionado por palanca
--------------------------	--------------------------------------

OUMX068,0000C5D-63-24JUN15

Especificaciones

Neumáticos

Neumáticos de transporte	4,1-6 (2 pr.) (sin cámara)
Presión (neumático estándar)	125 - 140 kPa (1,25 - 1,40 bar) (18 - 20 psi)

OUMX068,0000C5E-63-24JUN15

Capacidades

Aceite motor	0,6 l (0,63 qt)
Depósito de combustible	2,5 L (66 gal)
Capacidad de la transmisión del diferencial	0,14 l (0,3 pt)

OUMX068,0000C5F-63-24JUN15

Dimensiones

Altura (con neumáticos instalados)	119 cm (47 in.)
Longitud (con neumáticos instalados)	94 mm (37 in)
Ancho (con los neumáticos instalados)	94,6 cm (37,2 in.)

OUMX068,0000C60-63-24JUN15

Contrapesos

180 E-Cut™ (sin recolector de césped, ni transmisión GTC ni ruedas de transporte)	113 kg (249 lb)
180 E-Cut™ (con recolector de césped, sin transmisión GTC ni ruedas de transporte).	116 kg (256 lb)
220 E-Cut™ (sin recolector de césped, ni transmisión GTC ni ruedas de transporte)	119 kg (262 lb)
220 E-Cut™ (con recolector de césped, sin transmisión GTC ni ruedas de transporte).	122,5 kg (270 lb)

OUMX068,0000C61-63-24JUN15

UNIDAD DE CORTE

Opciones

Acondicionador de mantenimiento de greens (Opcional).	Engranaje impulsado desde el eje del molinete;
.	Acciona el acondicionador de césped o la escobilla giratoria en dirección opuesta al molinete
Acondicionador de mantenimiento de greens (180 E-Cut).	60 mm (2-3/8 in) de diámetro, 57 cuchillas
Acondicionador Acondicionador de mantenimiento de greens (220 E-Cut).	60 mm (2-3/8 in) de diámetro, 75 cuchillas
Material de las cuchillas de corte del GTC.	Acero al carbono endurecido con forma de estrella de 0.6 mm (1/32 in.)
Escoba giratoria (Opcional)	60 mm (2-3/8 in.) de diámetro
Altura ajustable del acondicionador o de la escoba .0.8 mm (1/32 in.) por debajo de la máxima altura de corte; 5.5 mm (7/32 in.) por encima de la altura de corte	

Frecuencia del corte

11 cuchillas	4.1—12.2 mm (0.16—0.48")
7 cuchillas	6.4—19.1 mm (0.25—0.75")
14 cuchillas	3.2—9.6 mm (0.12—0.38")

Altura de corte (Mínima)

Cuchilla fija estándar	3.2 mm (0.125 in.)
Cuchilla fija Tournament opcional	2.8 mm (0.109 in.)

Especificaciones

Opciones

Cuchilla fija Low-Cut opcional 2.0 mm (0.078 in.)

Anchura de corte

180 E-Cut™ 457 mm (18 in.)

220 E-Cut™ 559 mm (22 in.)

Tambor de tracción Tracción de aluminio doble

Embragues

Transporte Tensión de correa

Cortador Embrague "activado/desactivado" de tipo mordaza

Escobilla/GTC Embrague "activado/desactivado" de tipo mordaza

Molinete

Diámetro 127 mm (5 in)

Número estándar de las hojas niveladoras 11 cuchillas

Número opcional de cuchillas 7 o 14 hojas niveladoras

MK71445,00002BA-63-11MAR20

Lubricantes recomendados

Aceite motor Plus-50™ II o Turf-Gard™

Aceite de la caja de engranajes John Deere Hy-Gard™

Grasa Ver la sección Lubricación de mantenimiento

h2ac9y3,1657798071883-63-14JUL22

Garantía

Producto en garantía

John Deere ofrece una garantía estándar en productos John Deere nuevos. Para obtener copia de la declaración de garantía del producto o detalles de los términos y condiciones de la garantía para productos adquiridos en los Estados Unidos o Canadá, se ruega contactar con el concesionario local John Deere o utilizar de los siguientes recursos:

ESTADOS UNIDOS

Sitio web:

http://www.deere.com/en_US/services_and_support/warranty/warranty.page

Número gratuito: 1-800-537-8233

Localizador de concesionario:

<http://dealerlocator.deere.com/servlet/country=US>

Canadá

Sitio web (en inglés):

http://www.deere.ca/en_CA/services_and_support/service_plans_warranties/service_plans_warranties.page

Sitio web (en francés):

http://fr.deere.ca/en_CA/services_and_support/service_plans_warranties/service_plans_warranties.page

Número gratuito: 1-800-537-8233

Localizador de concesionario:

<http://dealerlocator.deere.com/servlet/country=CA>

Las garantías relacionadas con las emisiones están incluidas en este Manual del operador y se aplican si así lo estipula la ley o la regulación.

Para productos adquiridos en países distintos a Estados Unidos o Canadá, se ruega contactar con el concesionario local John Deere para obtener asistencia.

MP47322,00F4690-63-01JUN22

Declaración de garantía del sistema de control de emisiones de la EPA para EE.UU. y el Estado de California (motores a gasolina para vehículos todoterreno)

Sus derechos y obligaciones bajo esta garantía

El "Air Resources Board" de California, John Deere y la Agencia de Protección del Ambiente (EPA) de los Estados Unidos se complacen en explicar la garantía del sistema de control de emisiones correspondiente al equipamiento del motor todoterreno de encendido por chispa modelo 2023 ó 2024. En California, los vehículos nuevos que utilicen motores todoterreno grandes o

pequeños (menos de 1 litro), de encendido por chispa, deben diseñarse, construirse y equiparse de acuerdo con las exigentes normas de ese estado contra la contaminación. John Deere debe garantizar el sistema de control de emisiones de los vehículos a motor todoterreno de encendido por chispa durante el período que se indica a continuación, siempre que dicho equipo no haya sido objeto de uso indebido, negligencia o mantenimiento inapropiado que pudiera hacer que el sistema de emisiones por evaporación fallara.

El sistema de control de emisiones puede incluir piezas como: carburadores o un sistema de inyección de combustible, sistema de encendido, convertidores catalíticos, depósitos de combustible, válvulas, filtros, abrazaderas, conectores, tuberías de alimentación (para combustible líquido y vapores de combustible) y otros componentes asociados. También puede incluir mangueras, correas, sensores y otros conjuntos relacionados con las emisiones.

Cuando exista una situación cubierta por la garantía, John Deere reparará este motor todoterreno de encendido por chispa, sin cargo para el usuario por diagnóstico, piezas o mano de obra.

Cobertura de la garantía del fabricante

Este sistema de control de emisiones tiene dos años de garantía para los modelos S100, S110, S120, S130, S140, S150, S160, S170, S180, S220, X330, Z315E, Z325E, Z515E, Z545R, Z735E, Z735M, 1220 y tres años para todos los demás modelos mencionados en este manual del operador. Si cualquier pieza del equipo relacionada con las emisiones resulta defectuosa, John Deere reparará o sustituirá la pieza.

Responsabilidades del propietario con respecto a la garantía

- El propietario de este equipo de motor todoterreno de encendido por chispa es responsable de la ejecución de las tareas de mantenimiento requeridas que se enumeran en el manual del operador. John Deere recomienda que el usuario conserve todos los recibos relacionados con el mantenimiento de este motor todoterreno de encendido por chispa, aunque no puede denegar la cobertura de garantía aduciendo únicamente la falta de recibos o el hecho de que el propietario no se haya asegurado de la ejecución de todo el mantenimiento programado.
- El propietario de este motor todoterreno de encendido por chispa debe saber que John Deere puede denegar la cobertura de garantía si el motor todoterreno de encendido por chispa o alguna pieza del mismo ha fallado por uso indebido, negligencia, mantenimiento inadecuado o modificaciones efectuadas sin permiso.
- El propietario es responsable de llevar el motor todoterreno de encendido por chispa a un centro de distribución o centro de mantenimiento de vehículos multiusos y para césped de John Deere tan pronto como ocurra un problema. Las reparaciones por

Garantía

garantía deberán completarse dentro de un plazo razonable, no superior a 30 días. Para cualquier pregunta relacionada con la cobertura de la garantía de emisiones, sobre cómo realizar una reclamación de garantía de emisiones o sobre cómo concertar citas para reparaciones autorizadas relacionadas con las emisiones, contactar con un concesionario de vehículos multiusos y para césped John Deere o con el centro de atención al cliente de John Deere en el teléfono 1-800-537-8233, o enviar un correo electrónico a John Deere desde <https://www.deere.com/en/our-company/contact-us/>.

Cobertura de la garantía general de emisiones:

El período de garantía comienza en la fecha de entrega del equipo a su usuario inicial. John Deere garantiza al usuario inicial y a cada comprador subsiguiente que este motor todoterreno de encendido por chispa está:

- Diseñado, fabricado y equipado en conformidad con todas las normativas aplicables adoptadas por California Air Resources Board;
- Diseñado, fabricado y equipado en conformidad con las normativas de la U.S. Environmental Protection Agency vigentes en el momento de venta al último comprador, en virtud del código 40 CFR, Partes 1054 y 1060: y,
- Libre de defectos de materiales y fabricación que hagan que dicho motor no se ajuste a las normativas aplicables para el periodo de garantía del sistema de control de emisiones previsto en el presente documento.
- Para propietarios ubicados a más de 100 millas de un centro de servicios autorizado John Deere, John Deere pagará los costes de envío hacia y desde un centro de servicios autorizado, proporcionará un mecánico que se acercará al domicilio del propietario para la realización de la reparación de garantía o pagará la reparación que se realice en un centro de servicios local no autorizado. Estas disposiciones no se aplican en Alaska, Hawái, Arizona, Colorado, Idaho, Montana, Nebraska, Nevada, Nuevo México, Oregón, Texas, Utah y Wyoming.

Interpretación de la garantía de emisiones

- Cualquier pieza garantizada cuya sustitución no esté programada como lo requieren las instrucciones de mantenimiento del Manual del operador, está garantizada según lo previsto en este documento. John Deere reparará o sustituirá cualquiera de dichas piezas, si falla durante el período de garantía. Cualquiera de dichas piezas reparadas o sustituidas al amparo de la garantía sigue gozando de esta cobertura durante el resto del período de garantía.
- Cualquier pieza garantizada que esté programada solo para inspección regular en las instrucciones de mantenimiento del Manual del operador, está garantizada según lo previsto en este documento. Una manifestación en el Manual del Operador

respecto a una pieza, en el sentido de “repararla o cambiarla cuando sea necesario”, no reduce el período de cobertura de la garantía. Cualquiera de dichas piezas reparadas o sustituidas al amparo de la garantía sigue gozando de esta cobertura durante el resto del período de garantía.

- Cualquier pieza garantizada, siempre que su mantenimiento programado incluya la sustitución de la misma por exigencia del Manual del Operador, tiene cobertura durante el período anterior a la primera sustitución programada para dicha pieza. Si dicha pieza falla antes de la primera sustitución programada, John Deere la reparará o sustituirá. Toda pieza que sea reparada o sustituida bajo garantía queda a su vez garantizada durante el período de tiempo restante hasta la primera sustitución programada de dicha pieza.
- La reparación o sustitución de cualquier pieza amparada por la garantía se realizará sin cargo alguno para el propietario en cualquier Concesionario John Deere de vehículos utilitarios y para césped.
- El propietario no estará obligado a pagar las tareas de diagnóstico que permitan determinar si una pieza bajo garantía está defectuosa, siempre que dicha tarea sea efectuada por John Deere o un proveedor de servicios John Deere autorizado.
- John Deere reparará los daños ocasionados a otros componentes del motor que sean atribuibles al fallo de una pieza en garantía relacionada con las emisiones.
- Se prohíbe utilizar piezas añadidas o modificadas que no estén autorizadas por el “Air Resources Board” del Estado de California. El uso de cualquier pieza añadida o modificada que no cuente con esa autorización bastará para rechazar una reclamación de garantía. John Deere no estará obligado a garantizar fallos de piezas garantizadas, ocasionados por piezas añadidas o modificadas que no cuenten con autorización.

Relación de piezas amparadas por la garantía de emisiones

La cobertura de esta garantía incluye, pero no se limita a, las piezas seguidamente enumeradas (piezas del sistema de control de emisiones) en la medida que estas piezas estuviesen en el motor y el equipo adquirido.

Sistema de dosificación de combustible:

- Carburador y piezas internas (o sistema de inyección de combustible)
- Sistema de control y retroalimentación de la relación de aire a combustible
- Sistema de enriquecimiento para arranque en frío

Sistema de evaporación:

Garantía

- Depósito de combustible, tapa y amarre
- Manguera de alimentación, conducto, racores, abrazaderas
- Bomba de combustible, válvula de cierre de combustible
- Mangueras del vapor del combustible, racores
- Depósito de carbono
- Válvula de vuelco/inclinación para el control del vapor del combustible
- Conducto de purga y ventilación

Sistema de inducción de aire:

- Filtro de aire del motor
- Múltiple de admisión

Sistema de encendido:

- Bujías
- Sistema de encendido electrónico o por magneto
- Sistema de avance/retardo de chispa
- Empaquetaduras

Sistema de escape:

- Múltiple de escape
- Silenciador catalítico

Elementos diversos utilizados en los sistemas anteriores

- Válvulas e interruptores: sensores de aspiración, temperatura, posición, retención y tiempo
- Controles electrónicos
- Mangueras, correas, conectores y conjuntos.

Responsabilidad limitada

a) La responsabilidad de John Deere bajo esta garantía del sistema de control de emisiones está limitada exclusivamente a la reparación de los defectos de los materiales o de la fabricación. Excepto se disponga expresamente de manera diferente en este documento, esta garantía no cubre las molestias o la pérdida de utilidad del motor o el equipo todoterreno, o el transporte del equipo o el motor hacia o desde un comercio minorista John Deere Turf and Utility. John Deere no se hace legalmente responsable de ningún otro gasto, pérdida o daño, ya sea directo, incidental o consecuente (a excepción de los enumerados en el apartado "Cobertura") o ejemplar a raíz de o en relación con la venta, uso o incapacidad para el uso del motor o el equipo todoterreno para cualquier otro fin.

b) John Deere no otorga ninguna garantía expresa del sistema de control de emisiones con respecto al motor y el equipamiento, a excepción de lo que, de manera específica, se indica en este documento. Cualquier

garantía del sistema de control de emisiones que sea legalmente implicada, inclusive cualquier garantía de comerciabilidad o idoneidad para un fin en particular, queda expresamente limitada a los términos de la garantía del sistema de control de emisiones estipulados en este documento.

c) Ningún concesionario está autorizado para modificar esta Garantía del sistema de control de emisiones estipulada a nivel federal, del Estado de California y de John Deere.

MX71445,0000416-63-17MAY22

Garantía de neumáticos

La garantía de John Deere se aplica a los neumáticos disponibles a través del sistema de distribución de piezas John Deere. Para los neumáticos que no están disponibles a través del sistema de distribución de piezas John Deere, la garantía de los fabricantes de neumáticos, con los cuales está equipada la máquina, puede no ser válida fuera de los E.E.U.U. (para más detalles consultar con el concesionario John Deere).

MX00654,0000314-63-21AUG14

Garantía limitada de la batería para las baterías instaladas en fábrica

NOTA: Aplicable sólo en Norteamérica. Para la garantía de la máquina en su conjunto, refiérase a una copia de las disposiciones estatutarias de la garantía de John Deere. Contactar al concesionario John Deere para obtener una copia.

PARA ASEGURAR EL SERVICIO DE LA GARANTÍA

El comprador debe requerir el mantenimiento de la garantía de un concesionario autorizado John Deere para vender las baterías y presentar la batería al concesionario con los códigos de la placa de la cubierta superior intactos.

PERÍODO DE SUSTITUCIÓN GRATUITA

Toda batería nueva que no se pueda reparar (no descargada solamente) debido a defectos en sus materiales y fabricación dentro del PERÍODO DE SUSTITUCIÓN GRATUITA, será sustituida gratuitamente. Los costos de instalación serán cubiertos por la garantía si la batería averiada fue instalada por una fábrica o concesionario de John Deere, y si la batería de repuesto es instalada por un concesionario John Deere.

AJUSTE PRORRATA (baterías con código de identificación de letras solamente)

Toda batería nueva que no pueda repararse (que no esté solamente descargada) debido a defectos de materiales o de fabricación dentro del período de

Garantía

prorrata de garantía, será sustituida una vez recibido el pago del costo de lista de precios actual de la batería menos un crédito prorrateado según los meses de servicio no utilizados. El período de ajuste aplicable se determina mediante el Código de garantía impreso en la parte superior de la batería y en la tabla siguiente. Los costos de instalación no están cubiertos después de que el plazo de garantía de la batería haya terminado.

ESTA GARANTÍA NO CUBRE

- A. La rotura del recipiente, la cubierta o los bornes.
- B. La amortización o los daños causados por la falta del mantenimiento necesario y razonable o por mantenimiento incorrecto.
- C. Costos de transporte, envío por correo o mano de obra de servicio por servicio en garantía.
- D. Baterías solamente descargadas.

LIMITACIONES IMPLÍCITAS DE LA GARANTÍA Y RECURSOS DEL COMPRADOR

En la medida permitida por la ley, ni John Deere ni otras compañías asociadas a ésta podrán extender garantías, realizar declaraciones o promesas sobre calidad, rendimiento o exención de los defectos cubiertos por esta garantía. LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD PARA UN FIN PARTICULAR, HASTA DONDE SEA APLICABLE, TENDRÁN UNA LIMITACIÓN EN SU DURACIÓN IGUAL AL PERÍODO DE AJUSTE AQUÍ INDICADO. LOS ÚNICOS RECURSOS OFRECIDOS AL COMPRADOR EN CONEXIÓN CON EL INCUMPLIMIENTO O EJECUCIÓN DE ALGUNA GARANTÍA DE BATERÍAS JOHN DEERE SON LOS AQUÍ ESTABLECIDOS. EN NINGÚN CASO EL CONCESIONARIO, JOHN DEERE NI NINGUNA EMPRESA AFILIADA CON JOHN DEERE SERÁ RESPONSABLE POR DAÑOS INCIDENTALES O CONSECUENTES. (Nota: Algunos estados no permiten limitaciones en cuanto a la duración de una garantía implícita o la exclusión o limitación de daños directos o derivados. Estas limitaciones tal vez no sean aplicables en su caso). Esta garantía le otorga derechos legales específicos y usted puede tener otros derechos, los cuales varían entre un estado y otro.

NINGUNA GARANTÍA DEL CONCESIONARIO

El concesionario de ventas no hace garantía alguna de su parte y el concesionario no posee autoridad alguna para hacer representaciones ni promesas en nombre de John Deere, ni de modificar los términos y limitaciones de esta garantía en modo alguno.

TABLA DE LOS TÉRMINOS DE LA GARANTÍA

NOTA: Si la batería no tiene etiqueta con código de garantía, su código de garantía es 6.

Cód. de garantía	Período de sustitución gratuita	Período de prorrata de la garantía
A	90 días	40 meses
B	90 días	36 meses
C	90 días	24 meses
D	12 meses	48 meses
E	90 días	12 meses
F	90 días	60 meses
G	12 meses	60 meses
H	12 meses	60 meses
6	6 meses	0 meses
12	12 meses	0 meses
18	18 meses	0 meses

OUMX068,0000504-63-10MAY17

Declaración de calidad de John Deere

Calidad John Deere

Los equipos John Deere son más que una compra, son una inversión en calidad. Dicha calidad va más allá de nuestros equipos, y se extiende a las piezas y el apoyo de servicio ofrecido por el concesionario John Deere. Este servicio es necesario para asegurar que usted sea un cliente satisfecho.

Por eso, John Deere ha iniciado un proceso para solucionar las preguntas o problemas que pudieran surgir. Los tres pasos siguientes le guiarán por este proceso.

Paso 1

Consultar el Manual del operador

A. Tiene muchas ilustraciones e información detallada en cuanto al funcionamiento seguro y correcto de su equipo.

B. Incluye información para la localización de averías y especificaciones.

C. Proporciona información para el pedido de catálogos de piezas y de manuales técnicos y de servicio.

D. Si no se encuentra la respuesta a sus preguntas en el manual del operador, continuar con el paso 2.

Paso 2

Dirigirse al concesionario

A. El concesionario John Deere tiene la responsabilidad, autoridad y capacidad de responder a sus preguntas, resolver sus problemas y ofrecerle los repuestos y servicio que necesite.

B. Consultar las preguntas o problemas con el personal de repuestos y servicio cualificado para ello.

C. Si el departamento de repuestos y servicio no puede resolver su problema, consultar al gerente o propietario de las instalaciones del concesionario.

D. Si no encuentra la solución a sus preguntas o problemas a través del concesionario, continuar con el paso 3.

Paso 3

Consultar al concesionario John Deere

A. El concesionario John Deere es la fuente más eficaz para resolver cualquier problema, pero si por algún motivo no se ha podido resolver su problema después de haber consultado el manual del operador y al concesionario, comunicarse con John Deere.

B. Para obtener un servicio rápido y eficaz, tener a mano la siguiente información antes de llamar:

- El nombre del concesionario que le ha estado ayudando.
- Número de modelo del equipo.
- Cantidad de horas de la máquina (si corresponde).

- Número de serie registrado en la parte interior de la cubierta de este manual.
- Si se trata de un problema con un accesorio, necesitará el número de identificación del accesorio.

C. Llamar al teléfono 1-800-537-8233 (para Estados Unidos y Canadá) y uno de nuestros asesores se pondrá en contacto con su concesionario para investigar el problema. Si se encuentra fuera de los Estados Unidos o el Canadá, visitar el siguiente sitio web:

<https://www.deere.com/en/global-country-selector/>

Seleccionar su país y, luego, hacer clic en el enlace Contact Us (Contáctenos) en la parte inferior de la página.

SP66632,00043A7-63-17MAY22

Registro de fechas de mantenimiento

OUO1082,00063C0-63-15FEB13

Índice alfabético

A

Aceite	
Motor	
Gasolina	35
Motor, cambio	39
Motor, comprobación de nivelación	38
Transmisión y sistema hidráulico	30
Acondicionador de césped (opcional), funcionamiento	20
Acondicionador de mantenimiento de greens (opcional), Funcionamiento	26
Acondicionador de mantenimiento de greens, Ajuste	52
Ajuste de la frecuencia de corte (FOC)	22
Ajuste, altitud	35
Almacenamiento de combustible	66
Almacenamiento, preparación de la máquina	66
Altura de corte, ajuste	46
Altura del manillar, ajuste	18
Arco de presencia del operador, ajuste	61

B

Bujía, limpieza y comprobación de separación	40
--	----

C

Cadenas de transmisión del rodillo, ajuste	43
Cadenas limitadoras de la unidad de corte, ajuste	53
Caja de cambios, lubricación	33
Certificación	7
Cesta del recolector de césped, estilo montaje directo, separación e instalación	25
Cesta del recolector de césped, estilo retención, ajuste de la altura	24
Cesta del recolector de césped, estilo retención, separación e instalación	25
Códigos de diagnóstico, Sistema E-Cut Hybrid	63
Controles de funcionamiento	16
Controles del operador, utilización	18
Conversión de HY-GARD a BIO HY-GARD	31
Correas de transmisión, ajuste	60
Correas, instalación	59
Cuchilla fija al molinete, ajuste	44
Cuchilla fija, ajuste del rodillo delantero paralelo a la misma	44

D

Depósito de combustible, llenado	36
Después del almacenamiento, preparación de la máquina	67

E

Escoba giratoria (opcional), funcionamiento	26
Escoba para hierba, Funcionamiento	26
Escobilla giratoria para césped, ajuste	52
Etiquetas de seguridad, con texto	5

Etiquetas de seguridad, sin texto	8
Etiquetas, seguridad con texto	5
Etiquetas, seguridad sin texto	8
Evitar dañar las superficies pintadas y de plástico	18

F

Filtro del carburador, limpieza	38
Formación del operador necesaria	10
Frecuencia de corte (FOC), ajuste	53
Freno de estacionamiento, comprobación	22
Funcionamiento, sistema híbrido E-Cut	21

G

Garantía, producto	71
Gasolina para motores de cuatro tiempos	36
Grasa	30

I

Información de servicio, emisiones	35
Intervalo de la altura de corte, ajuste	46
Intervalos de mantenimiento	19, 28
Antes de cada uso	28
Cada 50 horas	28
Cada 100 horas	28
Cada 200 horas	28
Cada 300 horas	28
Cada 500 horas o anualmente	28
Después de cada uso	28
Rodaje	
Después de las primeras 5 horas	28
Después de las primeras 20 horas	28
Después de las primeras 50 horas	28

L

Limpieza del filtro de aire	37
Lista de comprobación diaria de funcionamiento	18
Lubricación, reguladores de la altura de corte	33
Lubricación, rodillo delantero	32
Lubricación, varillaje de cambio de la transmisión	33

M

Mantenimiento, su máquina	28
Molinete y cuchilla fija, esmerilado	54
Molinete, lubricación	31
Motor	
Aceite	35
Motor de cuatro tiempos, gasolina	36
Motor, parada	20

N

Números de identificación	4
---------------------------	---

P

Palanca del acelerador, ajuste de la tensión	37
--	----

Índice alfabético

Piezas de repuesto	2
Preparación.....	10
Prueba	
Sistemas de seguridad	22
Prueba de los sistemas de seguridad.....	22

R

Registro de fechas de mantenimiento	77
Rodaje del motor	19
Rodillo delantero, separación e instalación.....	51
Rodillo trasero, extracción e instalación	51
Ruedas de transporte, extracción	19

S

Seguridad de almacenamiento.....	66
Seguridad del combustible	14
Sistema híbrido E-Cut™	58
Supresor de chispas, uso.....	11
Sustitución de la cuchilla fija	49

Z

Zapata de la cuchilla fija, ajuste	50
Zapata de la cuchilla fija, sustitución.....	48

T

Tabla de localización de averías.....	62
Transmisión de la escobilla giratoria para césped, lubricación	31
Transmisión, correas, extracción	59
Transmisiones de entrada, lubricación.....	32
Transporte de la máquina en un remolque.....	23

U

Unidad de corte - Parada de emergencia	24
Unidad de corte, activación	24
Unidad de corte, ajuste de la protección	42
Unidad de corte, esmerilado	56
Unidad de corte, limpieza.....	27
Unidades de corte, separación e instalación	41

