



MODELO N° 30722—60001 & Y SUPERIORES
MODELO N° 30722TE—60001 & Y SUPERIORES
MODELO N° 30710—60001 & Y SUPERIORES
MODELO N° 30710TE—60001 & Y SUPERIORES

**MANUAL DEL
OPERADOR**

PLATAFORMA DE CORTE DE 72 PULGADAS



PREAMBULO

La plataforma de corte de 72 pulgadas tiene características avanzadas de ingeniería, diseño y seguridad, y con el adecuado mantenimiento proporcionará un excelente servicio.



En este manual se destaca diversa información. Las palabras de PELIGRO, AVISO y ATENCION identifican los mensajes de seguridad personal, mientras que IMPORTANTE se refiere a la información que precisa especial cuidado. No deje de leer esto porque concierne a la posibilidad de dañar una o más piezas de la máquina. NOTA identifica la información general digna de particular atención.

Indice

	Página
SEGURIDAD	3
GLOSARIO DE SIMBOLOS	6
CARACTERISTICAS TECNICAS	9
ANTES DEL FUNCIONAMIENTO	9
Comprobación del nivel de lubricante en la caja de cambios	9
INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO	10
Ajuste de la altura de corte	10
Deflector de hierba	11
MANTENIMIENTO	12-20
LUBRICACION	12
Engrase de cojinetes, casquillos y caja de cambios	12
Localización de averías	13
Separación de la unidad de corte de la unidad de tracción	14
Montaje de la unidad de corte a la unidad de tracción	15
Sustitución de las correas de transmisión de cuchilla	16
Separación de las cuchillas de corte	17
Inspección y afilado de las cuchillas	17
Comprobación y corrección de la desadaptación de las cuchillas	18
IDENTIFICACION Y PEDIDOS	19
INTERVALOS DE SERVICIO	20

Seguridad

Formación

1. Lea cuidadosamente las instrucciones. Familiarícese con los mandos y con el uso correcto del equipo.
2. No permita nunca que los niños o personas que desconozcan estas instrucciones manejen el cortacésped. La normativa local puede establecer límites respecto a la edad del operario.
3. No siegue nunca cerca de otras personas, sobre todo niños, o animales.
4. Tenga en cuenta que el operario o usuario es responsable de cualquier accidente o peligro para las personas o propiedades.
5. No lleve pasajeros.
6. Todo conductor debe buscar y obtener instrucción profesional y práctica. Esta instrucción debe incluir:
 - la necesidad de cuidado y concentración al utilizar máquinas en las que va montado el operario.
 - el control de una máquina que empieza a deslizarse en una pendiente no se recupera con la aplicación de los frenos. Los principales razones de esto son:
 - insuficiente tracción de las ruedas;
 - conducción demasiado rápida;
 - frenado inadecuado;
 - el tipo de máquina no es adecuado a su tarea;
 - falta de conocimientos de los efectos de las condiciones del terreno, sobre todo las pendientes.

Preparación

1. Mientras siega, utilice siempre un calzado robusto y pantalón largo. No maneje el equipo descalzo o con sandalias o chanclas.

2. Inspeccione detenidamente la zona donde se va a utilizar el equipo y retire todo objeto que podría ser arrojado por la máquina.
3. **ADVERTENCIA—La gasolina es altamente inflamable.**
 - Almacene el combustible en contenedores específicamente diseñados para este cometido.
 - Llene el depósito al aire libre solamente y no fume mientras realiza esta tarea.
 - Añada combustible antes de poner en marcha el motor. No quite nunca el tapón del depósito de combustible ni añada gasolina mientras el motor está en marcha o cuando el motor está caliente.
 - Si se derrama gasolina, no intente arrancar el motor; aleje la máquina de la zona donde se derramó la gasolina y evite crear ninguna fuente de ignición hasta que los vapores se hayan disipado.
 - Cierre siempre los tapones del depósito y contenedor de combustible de forma segura.
4. Sustituya cualquier silenciador averiado.
5. Antes de la puesta en marcha, realice siempre una inspección visual para asegurarse de que todas las cuchillas, los pernos de las mismas y el conjunto del cortador no estén desgastados o dañados. Sustituya las cuchillas o pernos desgastados o dañados por juegos completos para mantener el equilibrio.
6. Si su máquina dispone de cuchillas múltiples, tenga cuidado, ya que el hacer girar una cuchilla puede hacer que giren las demás cuchillas.

Funcionamiento

1. No haga funcionar la máquina en un lugar cerrado donde puedan acumularse peligrosas emisiones de monóxido de carbono.
2. Siega solamente a la luz del sol o con buena luz artificial.

3. Antes de intentar arrancar el motor, desengrane todos los embragues de acoplamiento de cuchillas y ponga punto muerto.
4. Respete los límites de siega en pendiente:
 - No siegue nunca en pendientes laterales de más de 5°,
 - No siegue nunca en rampas (hacia arriba) de más de 10°,
 - No siegue nunca en pendientes (hacia abajo) de más de 15°.
5. Recuerde que no existe una pendiente "segura". Desplazarse sobre pendientes de hierba necesita un cuidado especial. Para evitar vuelcos:
 - No arranque ni pare repentinamente al subir o bajar una cuesta;
 - Embrague lentamente y siempre mantenga una marcha introducida, sobre todo al desplazarse cuesta abajo;
 - La velocidad de la máquina debe ser baja en pendientes y giros cerrados;
 - Debe estar atento siempre a desniveles y desigualdades del terreno, y otros peligros ocultos;
 - No siegue nunca a través de una pendiente, salvo que el cortacésped haya sido diseñado para este propósito.
6. Tenga cuidado al remolcar o utilizar equipo pesado.
 - Utilice solamente los puntos de enganche establecidos
 - Limite las cargas a las que pueda controlar con seguridad.
 - No realice giros cerrados. Tenga cuidado al ir en marcha atrás.
 - Utilice contrapesos o pesas de ruedas siempre que lo aconseje el manual.
7. Tenga precaución con el tráfico cuando cruce o esté cerca de carreteras o calzadas.
8. Pare la rotación de las cuchillas antes de cruzar superficies que no sean de hierba.
9. Al utilizar cualquier accesorio, no dirija nunca la salida hacia personas que estén en la proximidad ni permita que nadie se acerque a la máquina durante su funcionamiento.
10. No utilice nunca el cortacésped con protectores o deflectores defectuosos o sin tener colocados los elementos o protectores de seguridad.
11. No cambie los ajustes del gobernador del motor ni acelere demasiado el motor. La operación del motor a velocidades excesivas puede aumentar el riesgo de lesiones personales.
12. Antes de abandonar el puesto del operario:
 - Desengrane la toma de fuerza y baje los accesorios;
 - Ponga punto muerto y el freno de estacionamiento;
 - Pare el motor y retire la llave.
13. Desengrane la transmisión de los accesorios, pare el motor, y desconecte el/los cable(s) de la(s) bujía(s) o retire la llave de contacto:
 - antes de limpiar atascos o desatascar el canal de salida;
 - antes de verificar, limpiar o trabajar en el cortacésped;
 - después de golpear un objeto extraño. Inspeccione el cortacésped y haga las reparaciones necesarias antes de volver a arrancar y utilizar el equipo;
 - si la máquina empieza a vibrar anormalmente (Verifique de inmediato).
14. Desengrane la transmisión a los accesorios durante el transporte o cuando no se está utilizando.
15. Pare el motor y desengrane la transmisión a los accesorios:
 - antes de repostar combustible;
 - antes de retirar el recogedor de hierba;

- antes de efectuar ajustes de altura, a no ser que se pueda realizar el ajuste de altura sin abandonar el puesto del operario.

16. Reduzca la velocidad del motor cuando pare el motor y, si el motor está provisto de una válvula de cierre, corte el suministro de combustible al terminar de segar.

Mantenimiento almacenamiento

1. Mantenga apretados todos los pernos, tuercas y tornillos para asegurar condiciones seguras de trabajo del equipo.
2. No almacene nunca el equipo con combustible en el depósito dentro de un edificio en el que los vapores pudieran llegar a una llama descubierta o una chispa.
3. Deje enfriar el motor antes de almacenar en cualquier lugar cerrado.
4. Para reducir el peligro de incendio, mantenga el motor, silenciador, compartimiento de la batería y zona de almacenamiento de gasolina libres de hierba, hojas o excesos de grasa.
5. Compruebe con frecuencia el posible desgaste o deterioro del recogedor de hierba.
6. Por razones de seguridad, sustituya las piezas desgastadas o deterioradas.
7. Si es necesario drenar el depósito de combustible, debe hacerse al aire libre.
8. En máquinas con cuchillas múltiples, tenga cuidado ya que la rotación de una cuchilla puede hacer que giren las demás cuchillas.
9. Cuando es necesario aparcar, almacenar o dejar sin supervisión la máquina, baje la unidad de corte a menos que se utilice un cierre mecánico positivo.

Niveles de sonido y vibración

Niveles de sonido

Esta unidad tiene una presión ponderada de sonido A continua equivalente en el oído del operador de: 89dB(A), basada en medidas de máquinas idénticas según los procedimientos de 84/538/EEC.

Esta unidad tiene un nivel de potencia de sonido de: 104 dB(A)/ 1 pW, basado en medidas de máquinas idénticas por procedimientos descritos en la Directiva 79/113/EEC y enmiendas.

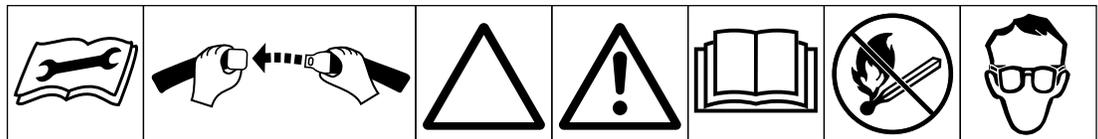
Niveles de vibración

Esta unidad tiene un nivel de vibración de 8,0 m/s² en el posterior, basado en las medidas de máquinas idénticas según los procedimientos de ISO 2631.

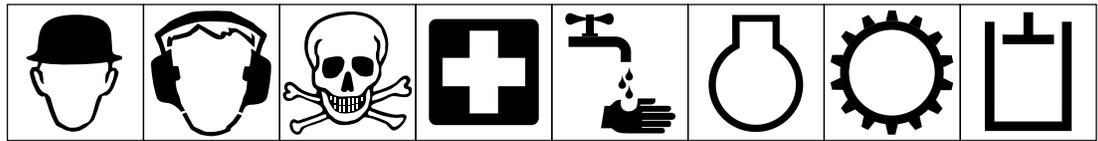
Esta unidad no excede un nivel de vibración de 0,5 m/s² en el posterior, basado en las medidas de máquinas idénticas según los procedimientos de ISO 2631.

Glosario de símbolos

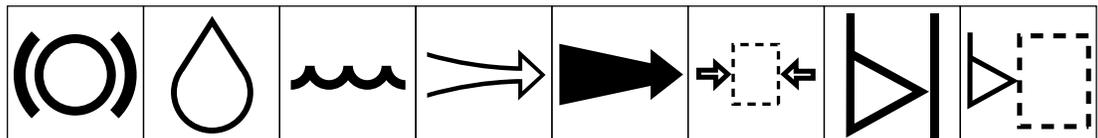
Líquidos cáusticos, quemaduras químicas de los dedos o la mano	Humos venenosos o gases tóxicos, asfixia	Sacudida eléctrica, electrocución	Fluido a alta presión, inyección en el cuerpo	Pulverización a alta presión, erosión de la piel	Pulverización a alta presión, erosión de la piel	Aplastamiento de los dedos o la mano, fuerza aplicada desde arriba	Aplastamiento de los dedos o el pie, fuerza aplicada desde arriba
Aplastamiento de todo el cuerpo, fuerza aplicada desde arriba	Aplastamiento del torso, fuerza aplicada lateralmente	Aplastamiento de los dedos o la mano, fuerza aplicada lateralmente	Aplastamiento de la pierna, fuerza aplicada lateralmente	Aplastamiento de todo el cuerpo	Aplastamiento de la cabeza, torso y brazos	Corte de los dedos o la mano	Corte del pie
Corte de los dedos de la mano o la mano, cuchilla del cortacésped	Corte de los dedos del pie o el pie, cuchilla del cortacésped	Corte de los dedos de la mano de la mano, cuchilla del cortacésped	Corte o enredo del pie, barrena giratoria	Corte del pie, cuchillas giratorias	Corte de los dedos o la mano, aleta impulsora	Desmembramiento, cortacéspedes de motor delantero en movimiento adelante	Desmembramiento, cortacéspedes de motor delantero en movimiento hacia atrás
Corte de los dedos o la mano, ventilador del motor	Enredo de todo el cuerpo, línea de transmisión de entrada de utensilios	Enredo de los dedos o la mano, transmisión de cadena	Enredo de la mano y el brazo, transmisión de correa	Objetos arrojados o volantes, exposición de todo el cuerpo	Objetos arrojados o volantes, exposición del rostro	Objetos arrojados o volantes, cortacéspedes giratorio	
Atropello/marcha atrás, vehículo	Vuelco de la máquina, cortacéspedes de asiento	Vuelco de la máquina, sistema de protección contra vuelco (cortacéspedes de motor posterior)	Peligro de energía almacenada, movimiento de retroceso o hacia arriba	Superficies calientes, quemaduras de dedos o manos	Explosión	Fuego o llama desprotegida	Sujete el cilindro de elevación con el dispositivo de seguridad antes de entrar en una zona peligrosa
Esté a distancia segura de la máquina	Permanezca fuera de la zona de articulación con el motor en marcha	No abrir o quitar las protecciones de seguridad con el motor en marcha	No pise la plataforma de carga si la PTO (toma de potencia) está conectada al tractor y está el motor en marcha	No pise	Espera a que se hayan parado completamente todos los componentes de la máquina antes de tocarlos	Desconecte el motor y quite la llave antes de efectuar trabajos de reparación o mantenimiento	Sólo se puede montar en la máquina en el asiento del pasajero, y esto únicamente si no se estorba la vista del conductor



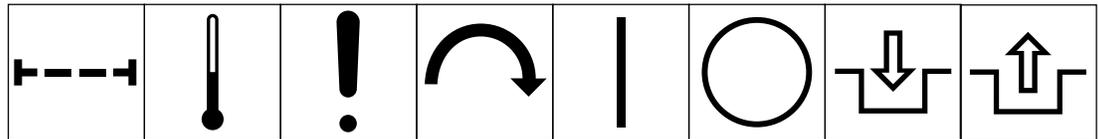
Consulte el manual técnico para los debidos procedimientos de servicio
 Abróchese el cinturón de seguridad del asiento
 Triángulo de alerta de seguridad
 Símbolo de alerta de seguridad general
 Lea el manual del operador
 Prohibido el fuego, llamas desprotegidas y fumar
 Debe protegerse los ojos



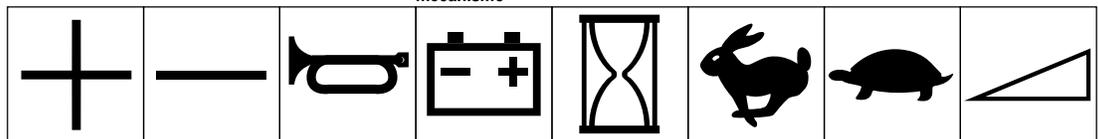
Debe protegerse la cabeza
 Debe protegerse los oídos
 Atención, peligro tóxico
 Primeros auxilios
 Lavar con agua
 Motor
 Transmisión
 Sistema hidráulico



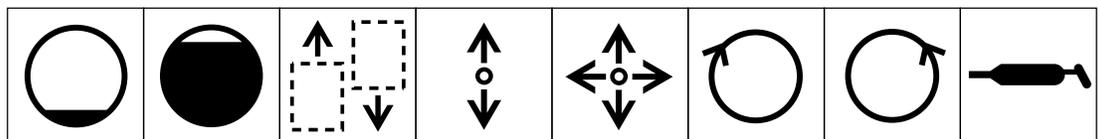
Sistema de frenos
 Aceite
 Refrigerante (agua)
 Aire de admisión
 Gas de escape
 Presión
 Indicador de nivel
 Nivel de líquido



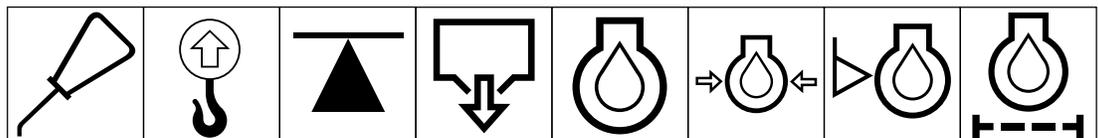
Filtro
 Temperatura
 Fallo/Avería
 Interruptor de arranque/mecanismo
 Conectado/marcha
 Desconectado/parada
 Embragar
 Desembragar



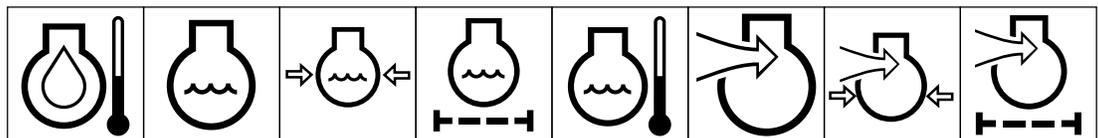
Más/aumento/polaridad positiva
 Menos/disminución/polaridad negativa
 Bocina
 Estado de carga de la batería
 Cronómetro/horas transcurridas
 Rápido
 Lento
 Continuo variable, lineal



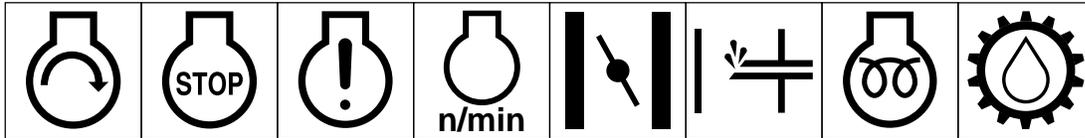
Volumen vacío
 Volumen lleno
 Dirección de desplazamiento de la máquina, adelante/atrás
 Dirección funcionamiento palanca de mando, dirección doble
 Dirección funcionamiento palanca de mando, dirección múltiple
 Giro sentido horario
 Giro sentido antihorario
 Punto lubricación grasa



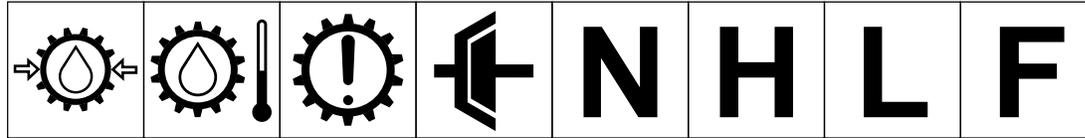
Punto lubricación aceite
 Punto de elevación
 Gato o punto soporte
 Drenaje/vaciado
 Aceite lubricación motor
 Presión aceite lubricación motor
 Nivel aceite lubricación motor
 Filtro aceite lubricación motor



Temperatura aceite lubricación motor
 Refrigerante del motor
 Presión refrigerante motor
 Filtro refrigerante motor
 Temperatura refrigerante motor
 Aire combustión/admisión motor
 Presión aire combustión/admisión motor
 Filtro aire/admisión motor



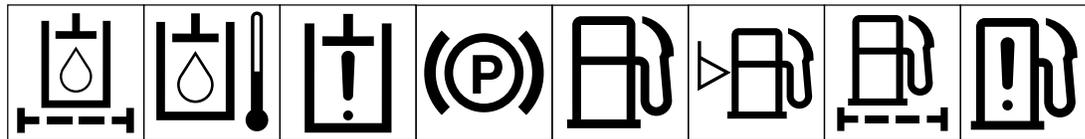
Arranque del motor Parada del motor Fallo/avería del motor Velocidad giro/frecuencia motor Estrangulador Cebador (ayuda arranque) Precalentamiento eléctrico (ayuda arranque) Aceite de transmisión



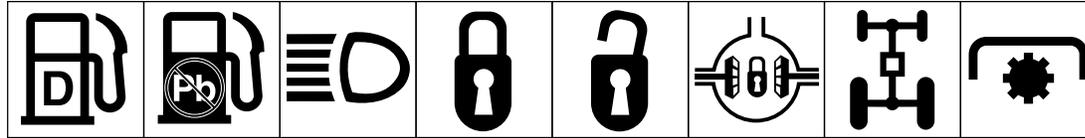
Presión aceite transmisión Temperatura aceite transmisión Fallo/avería transmisión Embrague Punto muerto Alto Bajo Adelante



Atrás Estacionamiento Primera velocidad Segunda velocidad Tercera velocidad (pueden utilizarse otras hasta alcanzar el número máximo de velocidades adelante) Aceite hidráulico Presión del aceite hidráulico Nivel del aceite hidráulico



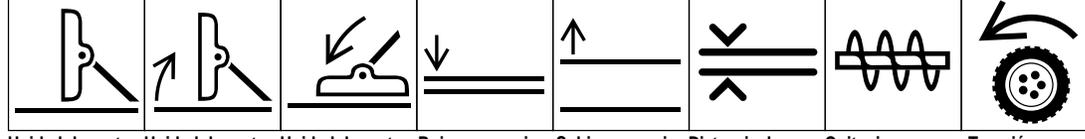
Filtro del aceite hidráulico Temperatura del aceite hidráulico Fallo/avería del aceite hidráulico Freno de estacionamiento Combustible Nivel de combustible Filtro de combustible Fallo/avería sistema de combustible



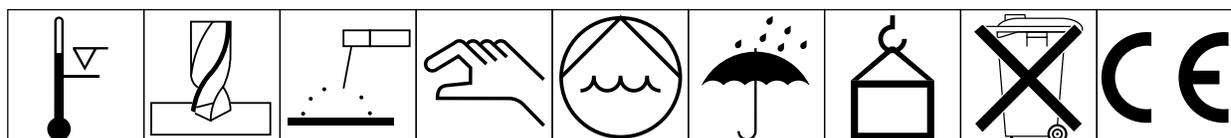
Combustible Diesel Combustible sin plomo Faros Bloquear Desbloquear Bloqueo diferencial Tracción a las 4 ruedas Toma de potencia



Velocidad de giro de la toma de potencia Elemento de corte de cuchilla Elemento de corte de cuchilla, ajuste de altura Unidad de corte Unidad de corte, elevar Unidad de corte, bajar Unidad de corte, mantener posición Unidad de corte, flotación



Unidad de corte, posición transporte Unidad de corte, elevar a posición transporte Unidad de corte, bajar a posición transporte Bajar accesorio Subir accesorio Distancia de espaciamiento Quitanieves, barrena colectora Tracción



Por encima del margen de temperaturas de trabajo Perforación Soldadura arco metálica manual Manual Bomba de agua Mantener seco Peso No echar en la basura Logotipo CE

Características técnicas

Anchura de corte: (1,816 m)

Altura de corte: Ajustable de 25 a 102 mm con incrementos de 13 mm.

Alojamiento de la cortadora: Ambos alojamientos están contruidos de acero calibre 11 (13 mm), reforzados con canal de hierro de 89 mm x 4,76 mm.

Transmisión de la unidad de corte: La caja de cambios está accionada por el eje de PTO (toma de fuerza). La potencia se transmite a las cuchillas por tres correas de sección B. Los ejes de husillo tienen un diámetro de 32 mm y están soportados por dos cojinetes de rodillos cónicos, engrasables, sellados externamente.

Unidad de corte: Las unidades de corte montadas frontalmente tienen ruedas giratorias delanteras y traseras, con tres cuchillas de acero tratadas térmicamente de 0,63 m de longitud y 6 mm espesor.

Ruedas giratorias: Las dos ruedas giratorias delanteras tienen cojinetes de rodillos con neumáticos de caucho duro de 260,4 mm x 82,55 mm. Las ruedas traseras tienen cojinetes de rodillos y neumáticos de caucho duro de 152,8 mm x 63,5 mm.

Velocidad de la punta de la cuchilla: A 3200 rpm del motor, la velocidad de la punta es 76,2 m/s.

Elevación de la unidad de corte: Las unidades de corte se elevan por un cilindro hidráulico que tiene un diámetro interior de 64 mm y 82 mm de recorrido.

Dimensiones y pesos:

Modelo 30722 Anchura: 2,17 m

Peso: 181,4 Kg

Modelo 30710 Anchura: 1,93 m

Peso: 188,2 Kg

Antes del funcionamiento

COMPROBACION DEL NIVEL DE LUBRICANTE EN LA CAJA DE CAMBIOS

La caja de cambios está diseñada para funcionar con lubricación de engranajes SAE 80-90. Aunque la caja de cambios se envía con lubricante desde la fábrica, compruebe el nivel antes de poner la unidad de corte en funcionamiento.

1. Sitúe la máquina y la unidad de corte en una superficie nivelada. Baje la unidad de corte hasta la superficie.
2. Retire el tapón de comprobación del lado de la caja de cambios y verifique que el lubricante llega al fondo del orificio. Si el nivel de lubricante es bajo, quite el tapón de llenado en la parte superior de la caja y añada suficiente lubricante para que alcance el fondo del orificio lateral.

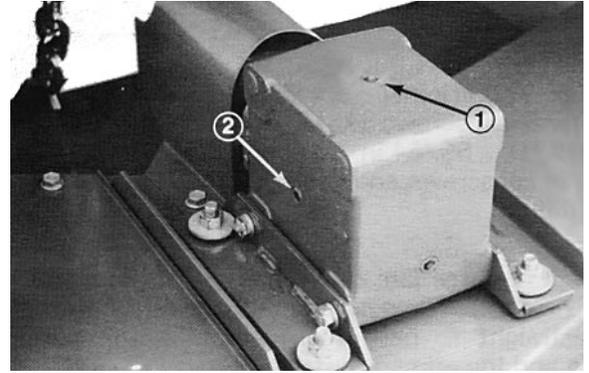


Figura 1
1. Tapón de llenado 2. Tapón de comprobación

Instrucciones de funcionamiento

AJUSTE DE LA ALTURA DE CORTE

La altura de corte puede ajustarse desde 25 a 102 mm en incrementos de 13 mm, añadiendo o quitando un número igual de espaciadores de las horquillas giratorias delanteras y traseras. El cuadro de alturas de corte indica las combinaciones de espaciadores a utilizar para todos los valores de altura de corte.

Nota: Se dispone de espaciadores de 6 mm que pueden encargarse al concesionario local. N° Pieza Toro 27-1040 (Cantidad-8).

Altura de corte	Espaciadores debajo del brazo giratorio	
	Delante	Detrás
25 mm	0	0
38 mm	1	1
51 mm	2	2
64 mm	3	3
76 mm	4	4
89 mm	5	5
102 mm	6	6

Nota: Para conseguir una apariencia óptima de corte del césped en las alturas inferiores de corte se baja la parte trasera de la unidad de corte. Realice esto reposicionando los ejes de rueda giratoria en el orificio superior de las horquillas (Fig. 3). Vuelva a colocar los ejes en los orificios inferiores de las horquillas para ajustes más altos de altura de corte en que no se precisa la apariencia óptima.

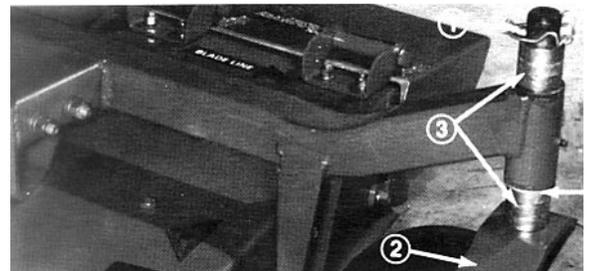


Figura 2
1. Pasador de eje 2. Rueda giratoria delantera grande 3. Espaciadores 4. Arandela

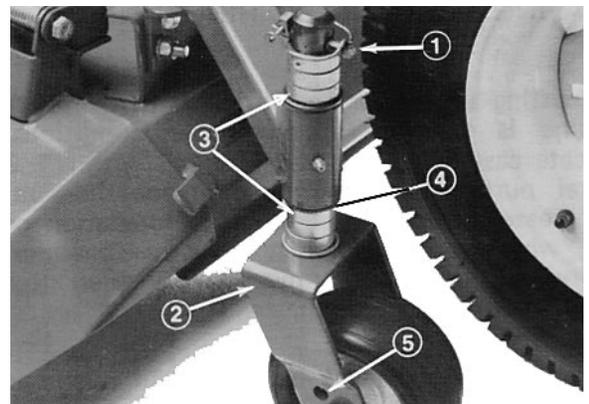


Figura 3
1. Pasador de eje 2. Rueda giratoria trasera pequeña 3. Espaciadores 4. Arandela 5. Para altura de corte de 25 mm sólo

IMPORTANTE: No trate de cortar más de 25 mm de las cuchillas de hierba en el ajuste de altura de corte con la parte trasera de la unidad de corte bajada para que el motor no tenga que trabajar excesivamente.

1. Ponga en marcha el motor y eleve la unidad de corte para que pueda cambiarse la altura. Pare el motor después de elevar la unidad de corte. La altura de corte de la rueda giratoria trasera puede cambiarse con la unidad de corte bajada.
2. Estreche la parte posterior del alambre y gire el alambre en el pasador de eje. Deslice los espaciadores en el husillo de rueda giratoria para obtener la altura de corte deseada (Fig. 2 y 3). Deslice entonces la arandela sobre el husillo.
3. Empuje el husillo de rueda giratoria a través del brazo. Deslice los espaciadores restantes sobre el husillo (Fig. 2 y 3). Monte el pasador de eje para mantener las piezas en su sitio.

Nota: Cuando la unidad de corte se utiliza con un valor de altura de corte de 25 mm ó 38 mm, los rodillos delantero y trasero deben colocarse en los orificios del soporte superior.

DEFLECTOR DE HIERBA



AVISO

El deflector de hierba es un mecanismo de seguridad que desvía la hierba y otros objetos extraños que se descargan hacia abajo. SE RECOMIENDA ENCARECIDAMENTE QUE EL DETECTOR ESTE EN SU POSICION NORMAL DE FUNCIONAMIENTO SIEMPRE QUE SE ACOPLA LA UNIDAD DE CORTE. NO PONGA NUNCA EN MARCHA LA UNIDAD DE CORTE CON EL DEFLECTOR SEPARADO DE LA UNIDAD DE CORTE O CON LA MISMA MONTADA/BLOQUEADA EN UNA POSICION ELEVADA. SI SE HACE ESTO, LAS CUCHILLAS PODRIAN ARROJAR DESECHOS A CONSIDERABLE DISTANCIA CON SUFICIENTE FUERZA PARA PRODUCIR LESIONES CORPORALES O DAÑAR PROPIEDADES. Si se estropea el deflector de hierba, repare o sustituya las piezas afectadas.

Nota: El deflector está cargado con resorte en su posición de funcionamiento normal hacia abajo pero el operador puede separarlo temporalmente a un lado para facilitar la carga en un remolque u otras maniobras.

IMPORTANTE: Si la unidad de tracción se va a utilizar con una unidad de corte de descarga trasera y no está ya equipada con el depurador de aire Donaldson, debe equiparse montando el kit depurador de aire 27-7090.

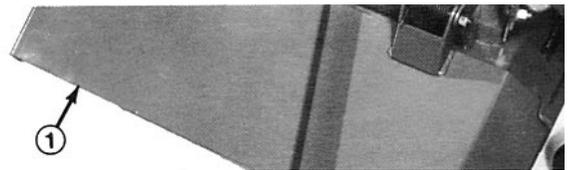


Figura 4

1. Deflector en su posición más baja.

ATENCIÓN: Este producto puede exceder niveles de ruido de 85 dB(A) en la posición del operador. Se recomienda el uso de protectores de oídos, para periodos prolongados, para evitar el peligro de una sordera permanente.

Mantenimiento

LUBRICACION

ENGRASE DE COJINETES, CASQUILLOS Y CAJA DE CAMBIOS

La unidad de corte debe lubricarse regularmente. Si se utiliza la máquina en condiciones corrientes, lubrique los cojinetes giratorios y los casquillos con grasa de base de litio de uso general N° 2 o grasa con base de molibdeno, después de cada 8 horas de funcionamiento o diariamente según lo que sea antes. Todos los otros cojinetes, casquillos y la caja de cambios deben lubricarse después de cada 50 horas de funcionamiento.

1. La unidad de corte tiene cojinetes y casquillos que deben lubricarse, y los puntos de lubricación son los siguientes: casquillos de los husillos giratorios (Fig. 4); cojinetes de rueda giratoria (Fig. 4 y 5); cojinetes de husillo de cuchilla (Fig. 6) y articulaciones de rótula derecha e izquierda de brazo de empuje (Fig. 6).
2. Baje la unidad de corte de forma que las ruedas giratorias estén en una superficie nivelada. Retire el tapón de comprobación del lado de la caja de cambios (Fig. 6) y verifique el nivel de lubricante. Si el nivel del lubricante es bajo, quite el tapón de llenado en la parte superior de la caja y añada lubricación de engranajes SAE 80-90 hasta que el nivel alcance el fondo del orificio de comprobación.

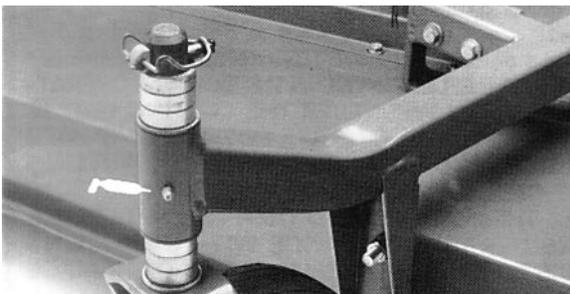


Figura 5

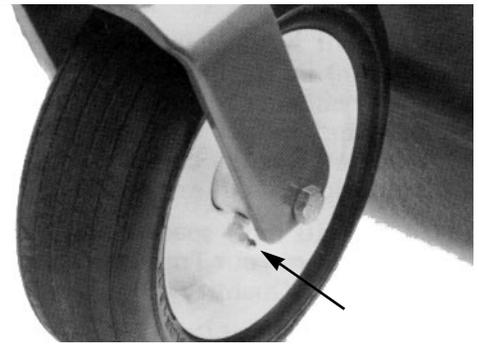


Figura 6

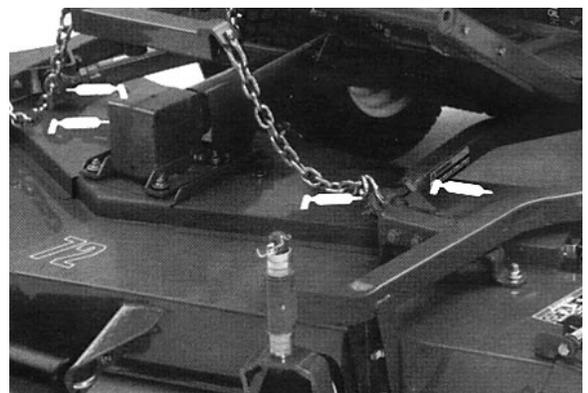


Figura 7

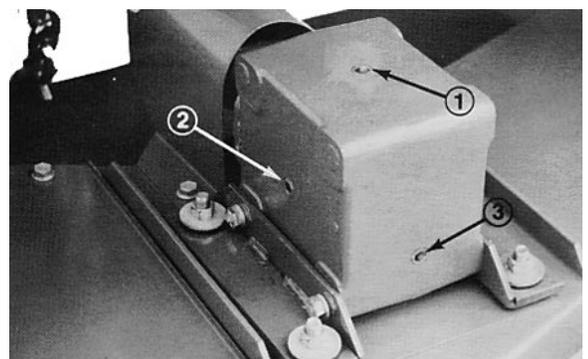
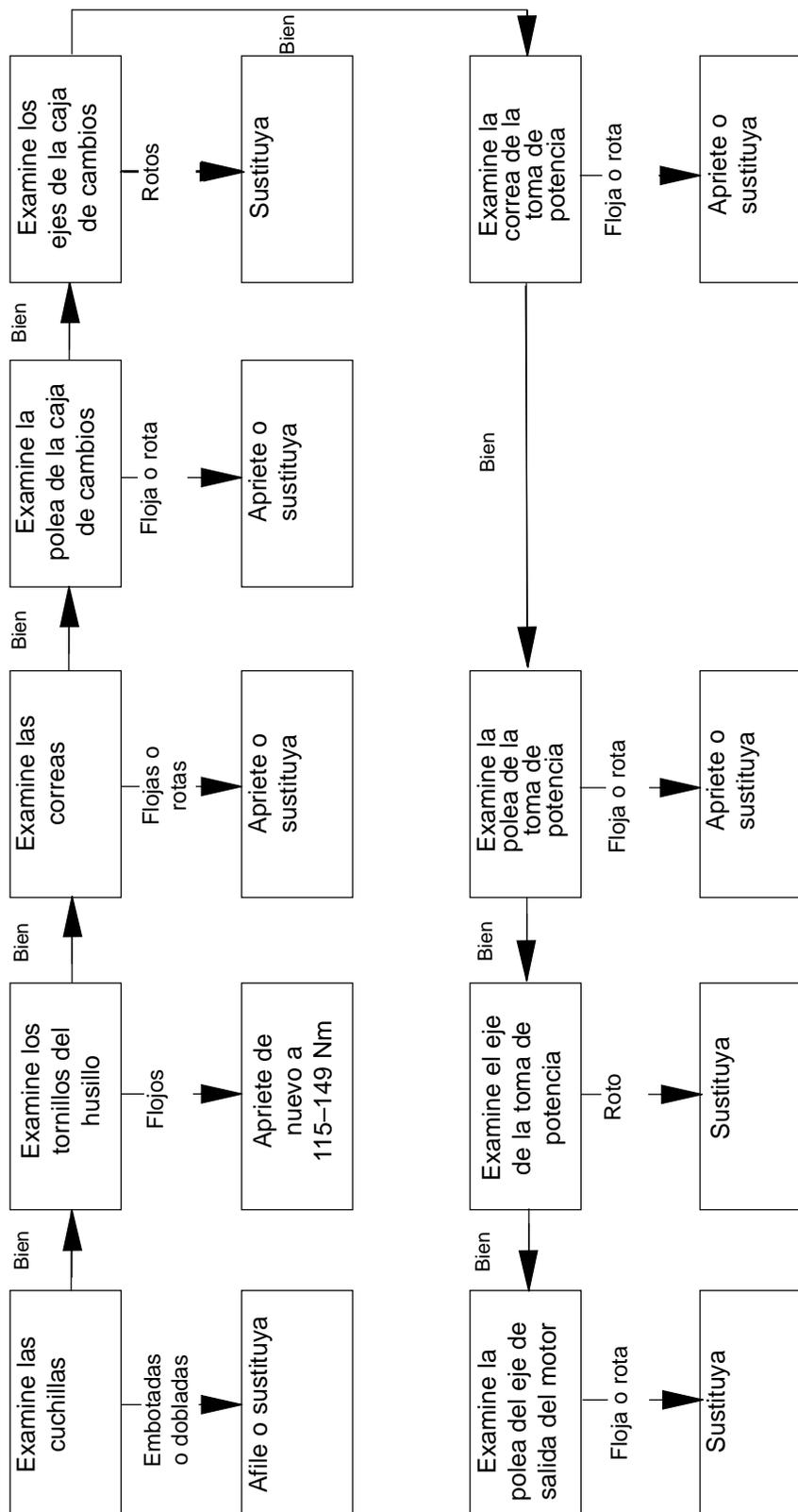


Figura 8

1. Tapón de llenado
2. Tapón de comprobación
3. Tapón de purga

LOCALIZACION DE AVERIAS

LA UNIDAD NO CORTA O CORTA MAL



SEPARACION DE LA UNIDAD DE CORTE DE LA UNIDAD DE TRACCION

1. Sitúe la máquina en una superficie nivelada, baje la unidad de corte al suelo, desconecte el motor y embrague el freno de mano.
2. Retire los tornillos autorroscantes que sujetan la protección a la parte superior de la unidad de corte y ponga la protección a un lado.
3. Saque el pasador de rodillo de la horquilla y eje de entrada de la caja de cambios (Fig. 9). Asimismo, afloje los tornillos de casquete y contratuercas. Deslice la horquilla fuera del eje de entrada. Si la unidad de tracción se va a utilizar sin la unidad de corte, saque el pasador de rodillo fuera de la horquilla en el eje pivote de PTO y retire el eje universal completo de la unidad de tracción.

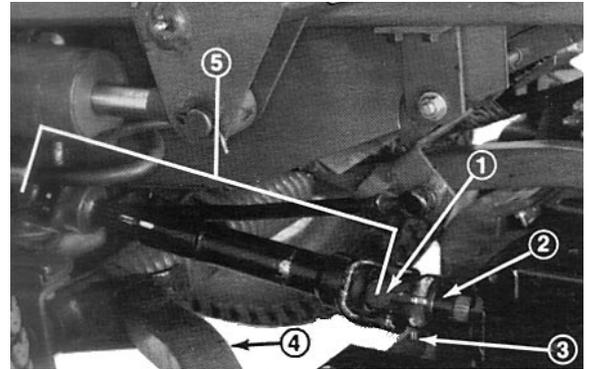


Figura 9

1. Horquilla de PTO
2. Pasador de rodillo
3. Tornillos de casquete, brazo de empuje
4. Brazo de empuje derecho
5. Horquillas en fase

! PELIGRO

No arranque el motor y embrague la palanca de PTO cuando el eje de PTO no está conectado a la caja de cambios de la unidad de corte. Si se pone en marcha el motor y se deja que gire el eje de PTO, pueden producirse graves lesiones.

4. Desconecte el resorte de la clavija hendida del cilindro de elevación. Retire las clavijas hendidas y pasadores de horquilla que sujetan las cadenas de elevación al brazo de elevación.

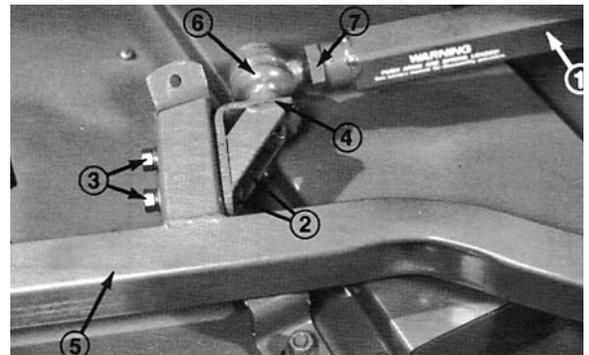


Figura 10

1. Brazo de empuje izquierdo
2. Tornillo de casquete y arandela plana
3. Contratuerca de brida
4. Soporte de articulación de rótula
5. Brazo de rueda giratoria
6. Articulación de rótula
7. Tuerca fijadora

! AVISO

Puesto que el brazo de empuje derecho tiene una carga de resorte de unos 445 N y el brazo izquierdo tiene un resorte de unos 667 N, se necesita un ayudante para soltar los brazos de empuje de la unidad de corte. Si se sueltan repentinamente los brazos de empuje podrían producir lesiones.

5. Haga que otra persona empuje hacia abajo el brazo de empuje derecho mientras usted retira los tornillos de casquete, arandelas planas, arandelas de seguridad y tuercas que sujetan el soporte de articulación de rótula al brazo de rueda giratoria de la unidad de corte (Fig. 9). Entonces el ayudante puede dejar con cuidado que el brazo de empuje se mueva hacia arriba, liberando gradualmente la carga de resorte.
6. Haga que otra persona empuje hacia abajo el brazo de empuje izquierdo mientras usted retira los tornillos de casquete, arandelas planas, arandelas de seguridad y tuercas que sujetan

el soporte de articulación de rótula al brazo de rueda giratoria de la unidad de corte (Fig. 10). Entonces el ayudante puede dejar con cuidado que el brazo de empuje se mueva hacia arriba, liberando gradualmente la carga de resorte.

7. Desplace la unidad de corte fuera de la unidad de tracción.

MONTAJE DE LA UNIDAD DE CORTE A LA UNIDAD DE TRACCION

1. Sitúe la máquina en una superficie nivelada y desconecte el motor.
2. Coloque la unidad de corte en su sitio enfrente de la unidad de tracción.



AVISO

Puesto que el brazo de empuje derecho tiene una carga de resorte de unos 445 N y el brazo izquierdo tiene un resorte de unos 667 N, se necesita un ayudante para soltar los brazos de empuje de la unidad de corte. Si se sueltan repentinamente los brazos de empuje podrían producir lesiones.

3. Deslice una arandela plana grande en ambos tornillos de casquete.
4. Haga que otra persona empuje hacia abajo con cuidado el brazo de empuje derecho hasta que los orificios en el soporte de la articulación de rótula se alineen con los orificios en el brazo de rueda giratoria. Sujete el soporte de la articulación de rótula al brazo de rueda giratoria con dos tornillos de casquete y sus correspondientes arandelas planas grandes, una arandela plana, dos arandelas de seguridad y tuercas. Las cabezas de los tornillos de casquete y las arandelas planas grandes deben estar en la parte exterior del brazo de rueda giratoria.
5. Deslice las arandelas planas en los dos tornillos de casquete.
6. Haga que otra persona empuje hacia abajo con cuidado el brazo de empuje izquierdo hasta que los orificios en el soporte de la articulación de rótula se alineen con los orificios en el soporte de montaje de la unidad de corte. Deslice inmediatamente un bloque de madera de 100 x 100 mm entre la parte superior del brazo de empuje y la parte inferior del chasis.

Asegúrese de que el bloque de madera no se deslice fuera accidentalmente.

7. Sujete el soporte de articulación de rótula al soporte de montaje con dos tornillos de casquete, arandelas planas, y contratuercas de brida. Las cabezas de los tornillos de casquete y arandelas planas deben hacer contacto con el soporte de la articulación de rótula.
8. Conecte el eje de PTO a la caja de cambios con el pasador de rodillo y (2) tornillos de casquete y tuercas, monte la protección y conecte las cadenas de elevación al brazo de elevación: consulte *Conexión del eje de PTO y Montaje de las cadenas de elevación*.

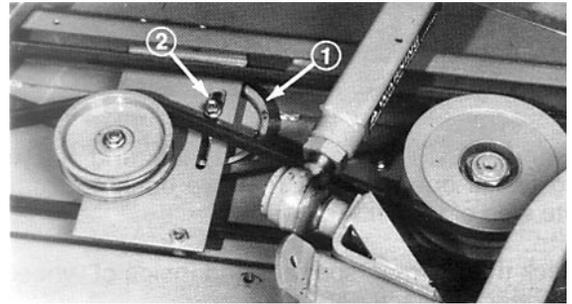


Figura 11

1. Guía correa inferior
2. Tuerca de reborde

SUSTITUCION DE LAS CORREAS DE TRANSMISION DE CUCHILLA

1. Baje la unidad de corte al suelo. Quite las cubiertas de la parte superior de la unidad de corte y póngalas a un lado. Afloje las poleas intermedias para liberar la tensión de las correas.
2. Retire los tornillos de transporte, arandelas de seguridad y tuercas que sujetan la caja de cambios en su sitio. Separe la caja de cambios de la placa de montaje y colóquela en la parte superior de la unidad de corte.
3. Retire las correas de las poleas de husillo.
4. Monte una correa en la ranura de la polea inferior del husillo izquierdo, deslice la correa por debajo de la placa de montaje de la correa intermedia y sitúela alrededor de la polea de husillo central. Tense la correa apalancando la polea intermedia contra la correa y apriete la tuerca de brida de la polea intermedia (Fig. 12).
5. Coloque la correa de husillo derecha debajo de la placa de montaje de la caja de cambios y el extremo opuesto encima de la polea de husillo derecha. Coloque la correa de husillo izquierda debajo de la placa de montaje de la caja de cambios y el extremo opuesto encima de la polea de husillo izquierda. Monte la caja de cambios y enrolle las correas alrededor de la polea de la caja de cambios.
6. Avance las correas de husillo derecha e izquierda sobre las poleas girando las cuchillas cortadoras. Apriete los sujetadores de montaje de la caja de cambios.
7. Tense las poleas intermedias contra ambas correas. Monte las cubiertas encima de la unidad de corte.

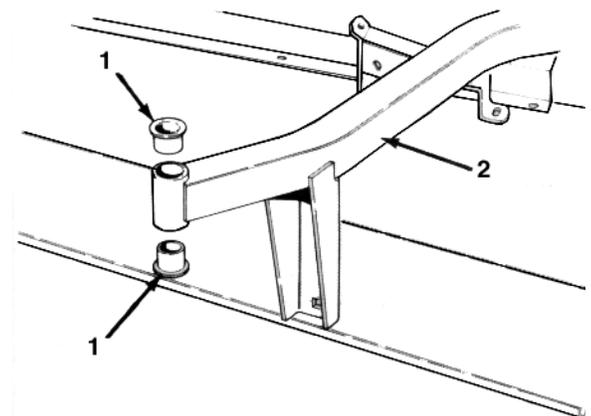


Figura 12

1. Casquillo
2. Brazo de rueda giratoria

SEPARACION DE LAS CUCHILLAS DE CORTE

La cuchilla debe sustituirse si choca con un objeto duro, y si está desequilibrada o doblada. Utilice siempre cuchillas de repuesto genuinas de TORO para máxima seguridad y rendimiento óptimo. No utilice nunca cuchillas de otros fabricantes porque podría ser peligroso.



ATENCIÓN

No trate de enderezar una cuchilla doblada, y no suelde nunca si está rota o agrietada. Utilice siempre una cuchilla nueva TORO para garantizar la seguridad.

1. Eleve la unidad de corte lo más alto posible, desconecte el motor y aplique el freno de mano. Bloquee la unidad de corte para evitar que caiga accidentalmente.
2. Agarre el extremo de la cuchilla utilizando un trapo o guantes gruesos. Quite el tornillo especial, arandela de reborde y cuchilla del conjunto del husillo (Fig. 13).

Apriete el tornillo especial de 102 a 136 Nm.

INSPECCION Y AFILADO DE LAS CUCHILLAS

1. Eleve la unidad de corte lo más alto posible, desconecte el motor y aplique el freno de mano. Bloquee la unidad de corte para evitar que caiga accidentalmente.
2. Examine los filos de corte de la cuchilla cuidadosamente, especialmente donde se encuentran las partes planas y curvas de la cuchilla (Fig. 14A). Puesto que la arena y los materiales abrasivos pueden desgastar el metal que conecta las partes planas y curvas de la cuchilla, compruebe ésta antes de utilizar la máquina. Si se observa desgaste (Fig. 14B), sustituya la cuchilla. Véase *Desmontaje de las cuchillas de corte*.



AVISO

Si se deja que se desgaste la cuchilla, se formará una ranura entre la aleta y la parte plana de la cuchilla (Fig. 14C). Finalmente puede romperse una parte de la cuchilla y lanzarse por debajo del alojamiento, pudiendo producir graves lesiones a usted mismo o a los presentes.

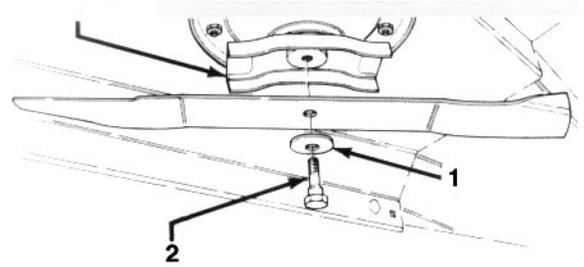


Figura 13

1. Arandela Belleville
2. Tornillo especial

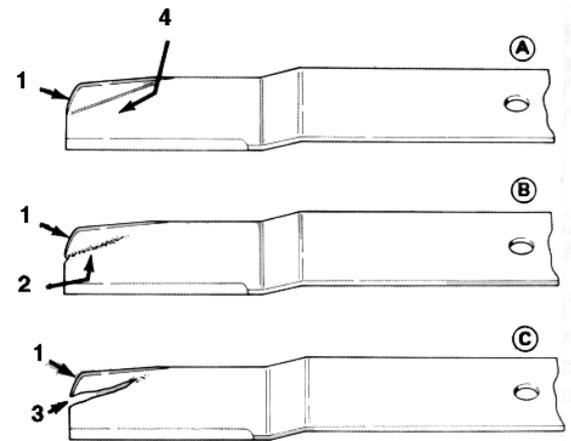


Figura 14

1. Aleta
2. Desgaste
3. Ranura formada
4. Parte plana de la cuchilla

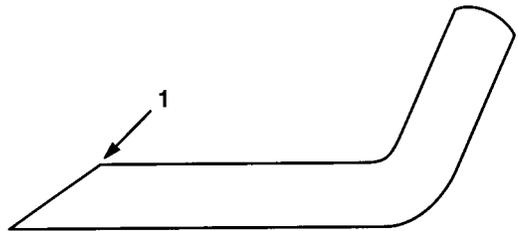


Figura 15

1. Afilado al ángulo original

3. Examine los filos de corte de todas las cuchillas. Afílelos si están embotados o mellados. Afílelos solamente la parte superior y mantenga el ángulo de corte original para asegurar el afilado (Fig.15). La cuchilla permanecerá equilibrada si se elimina la misma cantidad de metal de ambos filos de corte.
4. Para comprobar si la cuchilla está recta y paralela, deposite la cuchilla en una superficie nivelada y compruebe sus extremos. Los extremos deben estar ligeramente más bajos que el centro, y el filo de corte más bajo que el talón de la cuchilla. Esta cuchilla producirá buena calidad de corte y necesitará una potencia mínima del motor. Por el contrario, una cuchilla más alta en los extremos que en el centro, o si el filo de corte está más alto que el talón, está doblada o alabeada y debe sustituirse.
5. Para montar la cuchilla, ensamble las piezas en orden inverso, asegurando que la aleta de la cuchilla mira hacia arriba. Apriete el tornillo especial de 102 a 136 Nm.

COMPROBACION Y CORRECCION DE LA DESADAPTACION DE LAS CUCHILLAS

Si hay desadaptación entre las cuchillas, la hierba aparecerá rayada al cortarse. Esto puede corregirse asegurando que las cuchillas están rectas y que cortan todas en el mismo plano.

1. Utilizando un nivel de carpintero de 1 metro, encuentre una superficie nivelada en el suelo del taller.
2. Ajuste las ruedas giratorias traseras al orificio superior de las horquillas y la altura de corte de forma que todos los seis espaciadores de altura de corte estén por debajo del brazo de la rueda giratoria.
3. Baje la unidad de corte a una superficie plana. Retire las cubiertas de la parte superior de la unidad de corte. Afloje las poleas intermedias para liberar la tensión contra las tres correas.
4. Gire las cuchillas hasta que los extremos miren hacia adelante y atrás. Mida desde el suelo hasta la punta delantera del filo de corte y recuerde esta dimensión. Gire entonces la misma cuchilla de modo que esté delante su extremo opuesto y mida de nuevo. La diferencia entre ambas dimensiones no debe exceder 3 mm. Si la dimensión es superior a 3 mm, sustituya la cuchilla porque está doblada. Asegúrese de medir las tres cuchillas.
5. Compare las medidas de las cuchillas exteriores con la cuchilla central. Esta no debe estar más de 10 mm más baja que las cuchillas exteriores. Si la cuchilla central está más de

10 mm más baja que las cuchillas exteriores, pase al apartado 7 y añada planchas de relleno entre el alojamiento del husillo y el fondo de la unidad de corte.

6. Gire las cuchillas de forma que las puntas se alineen una con otra. Las puntas de las cuchillas adyacentes deben estar dentro de 3 mm una de otra. En caso contrario, pase al apartado 7 y añada planchas de relleno entre el alojamiento del husillo y el fondo de la unidad de corte.
7. Retire los tornillos de casquete, arandelas planas, arandelas de seguridad y tuercas del husillo exterior en la zona en que han de añadirse las planchas de relleno. Para elevar o bajar la cuchilla, añada una plancha, Pieza N° 3256-24, entre el alojamiento del husillo y el fondo de la unidad de corte. Continúe comprobando la alineación de las cuchillas y añada planchas de relleno hasta que las puntas de las cuchillas estén dentro de las dimensiones debidas.

IMPORTANTE: No utilice más de tres planchas en ninguno de los orificios. Utilice menos planchas en los orificios adyacentes si se añade más de una en alguno de los orificios.

8. Tense las poleas intermedias contra las tres correas. Monte asimismo las cubiertas encima de la unidad de corte.
9. Ponga las ruedas giratorias traseras en los orificios inferiores de las horquillas si la altura de corte está por encima de 25 mm y ajuste la misma.
10. Monte la unidad de corte a la unidad de tracción: consulte *Montaje de la Unidad de corte a la Unidad de tracción.*

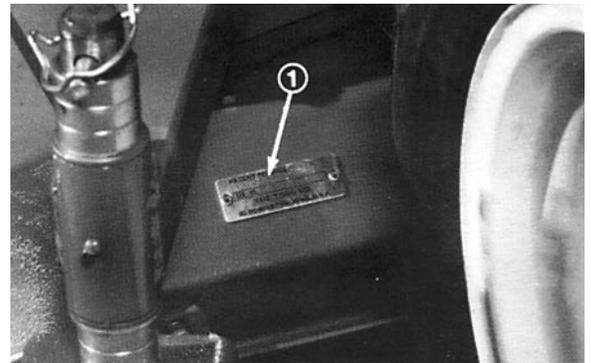


Figura 16

1. Números de modelo y de serie de la unidad de corte

IDENTIFICACION Y PEDIDOS

NUMEROS DE MODELO Y DE SERIE

La unidad de corte tiene dos números de identificación: un número de modelo y un número de serie. Ambos números van estampados en una placa situada justo delante de la rueda giratoria trasera izquierda (Fig. 16). En toda la correspondencia relacionada con el cortacéspedes, suministre los números de modelo y de serie con el fin de obtener la correcta información y piezas de repuesto.

Para encargar piezas de repuesto de un concesionario TORO, facilite la siguiente información:

1. Números de modelo y de serie de la máquina.
2. Número de pieza, descripción y cantidad de las piezas deseadas.

INTERVALOS DE SERVICIO

Lubricación de los casquillos de brazo de rueda giratoria	Diariamente
Lubricación de los cojinetes de rueda giratoria	Diariamente
Apriete de las tuercas de rueda giratoria	Diariamente
(Apriete inicial después de 2 y 10 horas)	50 horas
Par de apriete de tornillos de cuchilla	50 horas
(Apriete inicial después de 10 horas)	50 horas
Lubricación de accesorios de engrase	50 horas
Limpieza de la Unidad de corte	50 horas
Comprobación de correas de transmisión de cuchilla	50 horas
Comprobación de aceite de caja de cambios	50 horas
Cambio de aceite de caja de cambios	250 horas