



MANUAL DE SEGURIDAD DEL OPERADOR

RHINOCEROS 2550

con antivuelco, homologado

2550



IMPORTANTE:

LEA LAS INSTRUCCIONES ANTES DE INSTALAR Y USAR ESTE TRACTOR

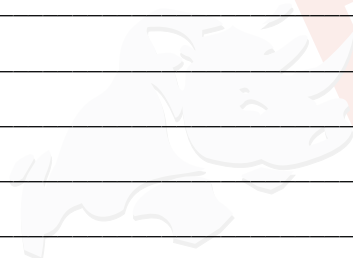
www.rhinocerostractors.com

Indice

INTRODUCCIÓN.....	4
PRECAUCIONES DE SEGURIDAD	5
FUNCIONAMIENTO DEL TRACTOR.....	14
MECANISMO HIDRÁULICO, TERCER PUNTO Y TOMA DE FUERZA	33
MANTENIMIENTO Y REVISIÓN BÁSICOS.....	35
ALMACENAMIENTO DEL TRACTOR.....	59
TRANSPORTE DEL TRACTOR.....	60
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	61
POLÍTICA DE GARANTÍA	65



Notas



RHINOCEROS TRACTOR

INTRODUCCIÓN

La serie de tractores Rhinoceros es un grupo de tractores para uso general. Se pueden utilizar en llanuras, colinas, zonas montañosas, arrozales, huertos, pastizales y prados, etc. Equipados con la maquinaria agrícola adecuada, pueden realizar diversas tareas agrícolas, como arar, rastrillar, plantar, cosechar y transportar, así como trabajos estacionarios. Los principales usuarios de los tractores son un gran número de agricultores individuales y hogares especializados que se dedican a la agricultura a una escala adecuada.

Uso

Hay tres tipos de tractores. Son el tractor básico, el tractor común y el tractor avanzado. El tractor básico está equipado con un motor diésel de dos cilindros, arranque eléctrico y embrague de fricción seco de placa única. Tiene 6 velocidades de avance y 2 velocidades de retroceso. Cuenta con un eje de toma de fuerza montado en la parte trasera con velocidad estándar. Se caracteriza por ser ligero, pequeño, sencillo y más económico. En comparación con los tractores de igual potencia, es avanzado tanto en rendimiento como en tecnología. El tractor de tipo común está equipado con un motor diésel de dos cilindros. Tiene 6 (u 8) velocidades de avance y 2 velocidades de retroceso. Cuenta con un eje de toma de fuerza montado en la parte trasera con dos velocidades. El tractor de tipo avanzado está equipado con un motor diésel de 2 o 3 cilindros con menos vibraciones, menos ruido y menos emisiones contaminantes. Está equipado con embrague de doble acción y caja de cambios de 8 velocidades. Una marcha lenta instalada en la cubierta del embrague hace que el tractor tenga 16 velocidades de avance y 4 velocidades de retroceso.

El sistema de enganche hidráulico está equipado con un distribuidor de válvula deslizante y un enganche de categoría I. El asiento del operador, avanzado, seguro y cómodo, el ROPS de dos o cuatro pilares, el medidor combinado multiuso y los dispositivos de alerta de seguridad son opcionales. De acuerdo con la demanda del mercado internacional, el avanzado tipo tractor está equipado con capós aerodinámicos y estructuras de piso completas. Esto hace que el tractor sea más bonito y lujoso.

Hay tractores con tracción a dos ruedas y tracción a las cuatro ruedas con la misma potencia. En comparación con tractores de igual potencia, estos tractores tienen la ventaja de una alta adherencia y potencia de tracción, así como una gran capacidad de paso, fácil control, mayor maniobrabilidad y estabilidad. Equipados con la maquinaria adecuada, pueden satisfacer las necesidades de funcionamiento con alta eficiencia y economía en arrozales, colinas, prados, terrenos blandos, terrenos húmedos y zonas con relieve complejo. Todos los tipos de tractores están equipados con bloqueo del diferencial para mejorar la capacidad de superación de desniveles. La dirección asistida es opcional para los tractores con tracción a las cuatro ruedas y hace que el tractor sea más flexible y fácil de controlar, además de aliviar la intensidad del trabajo del operador.

Hay tanto vías fijas como ajustables. La vía de los tractores de esta serie se puede ajustar de forma continua o por pasos. Los tractores de esta serie están equipados con motores avanzados. Todos los motores de 2 y 3 cilindros son motores famosos y de alta calidad con un menor consumo de combustible, menos ruido, menos emisiones de humo, un rendimiento avanzado y una alta eficiencia económica.

Para que el usuario se familiarice con la estructura, el rendimiento, el funcionamiento y el mantenimiento del tractor, lea este manual y el manual de funcionamiento del motor correspondiente. Con el desarrollo de la ciencia y la tecnología y los cambios en las necesidades del mercado, nuestro tractor puede mejorar lo más rápidamente posible. Esto provocará que algunas partes de este manual queden obsoletas. Nuestros distribuidores y concesionarios dispondrán de la información más actualizada. No dude en consultarles.

Todos los derechos reservados por Zeppelin Maquinaria, S.L. Prohibida la reproducción total o parcial de este manual sin autorización previa. Norma aplicable a esta serie de tractores: GB/T 15370-1994 «Requisitos generales para la agricultura. Tractores de ruedas y orugas».

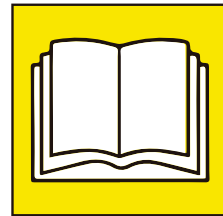
PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

Seguridad general

Con el fin de trabajar con seguridad, antes de utilizar la máquina debe leer cuidadosamente y entender completamente las instrucciones, en el maestro de la utilización de la operación real, y debe cumplir con las siguientes precauciones, así como el libro “ advertencias, atención, asuntos importantes, notas” y otras precauciones de seguridad.

Leer antes de conducir

1. El conductor debe leer completamente y comprender el manual de instrucciones y las señales de advertencia de seguridad.
2. El conductor debe recordar el funcionamiento correcto y método de trabajo.



Operador cualificado

1. El conductor debe tener suficiente juicio al manejar la máquina.
2. No pueden utilizar la máquina las personas que se encuentren mal, beban, les falte sueño, estén embarazadas, sean daltónicos o menores de 18 años.
3. El conductor recibirá una formación especial, obtendrá un permiso de conducir y aceptar el examen a tiempo, y respetar estrictamente las normas de circulación de la pala aérea durante la conducción por carretera.
4. El primer operador, antes hábil, por favor, ejecute a baja velocidad.



Vestimenta de trabajo

1. Cuando el conductor esté trabajando, debe llevar ropa de trabajo adecuada y ajustada; no lleve abrigos ni camisas voluminosas, ni corbatas, bufandas o collares. Si una conductora lleva el pelo largo, debe llevarlo recogido.
2. Cuando trabaje cerca de tractores o piezas móviles, por favor lleve el pelo largo, sin corbata, pañuelo ni collar. Si estos elementos se enredan, pueden provocar lesiones personales graves.
3. Llevar equipo de seguridad, como casco, gafas, guantes y calzado de seguridad.



Consumo de combustible

1. El combustible es inflamable, por lo que debe prohibirse terminantemente estar cerca de los fuegos artificiales durante el llenado.
2. El motor debe apagarse antes de repostar el depósito de combustible.
3. No fume ni esté cerca de la fuente de fuego cuando reposte e inspeccione el sistema de combustible.
4. Mantenga la máquina libre de suciedad, grasa y residuos acumulados; Cuando se derrame combustible o aceite, límpielo con un paño limpio.
5. La calidad del combustible y del aceite lubricante deberá ajustarse estrictamente a los requisitos especificados en el Apéndice.



Sustitución segura de los fluidos de trabajo

1. Los fluidos de trabajo son peligrosos y pueden causar lesiones personales graves, como los fluidos hidráulicos de alta presión, los líquidos de frenos, el aceite, etc.
2. Antes de sustituir el líquido de servicio, apague el motor y prohíba encender fuegos artificiales y fumar. Cuando se derrame el líquido de trabajo, límpielo con un trapo limpio.
3. La sustitución del líquido de servicio debe realizarse de acuerdo con la marca especificada.
4. El líquido de trabajo sustituido es aceite usado y no puede desecharse a voluntad.



Precauciones de mantenimiento de los neumáticos

Cuando instale y desmonte neumáticos, no lo haga de acuerdo con los procedimientos prescritos, ya que puede provocar explosiones, que causarán graves víctimas. No desmonte ni instale neumáticos sin el equipo adecuado y sin experiencia en trabajos de seguridad.

Debe mantenerse la presión correcta de inflado de los neumáticos; no supere la presión máxima de inflado de los neumáticos especificada. Si se supera la presión máxima, se producirá una grieta en el borde del neumático e incluso una explosión.

Una vez alcanzada la presión de inflado recomendada, si los dos bordes del neumático siguen sin estar colocados, es necesario desinflar el neumático, volver a fijarlo, lubricar el borde del neumático y, a continuación, inflarlo.

Compruebe y vuelva a apretar periódicamente el par de apriete de las tuercas y pernos de fijación de las llantas delanteras y traseras, que se caen y provocan vuelcos, lesiones graves al operador y daños excesivos a la máquina.



Aceite usado, colocación de residuos

1.El uso inadecuado de residuos como el aceite usado y los residuos de desecho supondrá una amenaza para el medio ambiente y la ecología.

2.Se deben utilizar recipientes a prueba de fugas cuando se viertan aceites usados; está prohibido utilizarlos para evitar que otras personas los beban por error y causen lesiones accidentales.

3.Está prohibido arrojar residuos al suelo, a las alcantarillas y a otras fuentes de agua.

4.No elimine el aceite usado potencialmente dañino, combustible, refrigerante, líquido de frenos, elemento filtrante o batería. Consulte a su departamento local de medio ambiente o centro de reciclaje para reciclar o eliminar los residuos de la forma correcta.

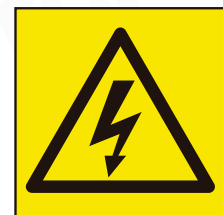


Electricidad

1.Todas las piezas de la máquina deben fijarse firmemente para evitar que se afojen y prevenir descargas eléctricas.

2.Al pasar por debajo del cable eléctrico doméstico e industrial que cuelga a baja velocidad, asegúrese de que la altura más alta de la máquina coincide con la altura segura permitida por el cable, y evite la colisión colgante para prevenir descargas eléctricas.

3.Está terminantemente prohibido que la máquina choque con el cable de alta tensión en estado de transporte, trabajo y parada, para evitar el riesgo de descarga eléctrica.



Apoyo adecuado del tractor

1.Para bajar piezas o aparatos al suelo, el tractor o sus piezas deben apoyarse de forma segura si deben elevarse.

2.No apoye la máquina con hormigón, ladrillos (huecos), tejas huecas u otros soportes que puedan romperse bajo una presión constante.

3.No trabaje debajo de un tractor apoyado sólo en una Jack.

4.Antes de utilizarlo, lea y comprenda todo el contenido de su manual de instrucciones. Está terminantemente prohibido sobrecargarla y sólo puede utilizarse sobre superficies de apoyo duras para evitar daños personales o materiales.

5.Cuando se utiliza un gato, sólo se puede apoyar debajo de la caja del eje trasero y del soporte delantero del tractor, y no se permite apoyar otras partes.



Salida de emergencia de la cabina

La cabina tiene tres salidas de emergencia, las puertas izquierda y derecha y la ventanilla trasera. En caso de emergencia, puede abrir la puerta levantando la manilla de desbloqueo de la puerta o girar la manilla de apertura de la ventanilla trasera en el sentido de las agujas del reloj para abrir la ventanilla trasera y salir de la cabina.



Evite tocar las piezas móviles

1. No lubrique, mantenga, repare ni ajuste la máquina mientras esté en funcionamiento; La operación anterior no debe llevarse a cabo hasta que todas las máquinas giratorias hayan dejado de moverse.
2. Mantenga las manos, los pies y la ropa alejados de las piezas móviles de la transmisión.



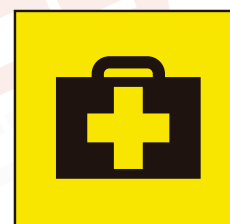
Atención a la línea hidráulica

1. El aceite hidráulico a alta presión tiene fuerza suficiente para penetrar y dañar las manos, los ojos y la piel, por lo que antes de comprobar reparación de tuberías hidráulicas y posibles fugas, para que la mano y el cuerpo no sufran daños por líquidos a alta presión.
2. Si la fuga de aceite hidráulico produce daño debe ir inmediatamente al hospital para recibir tratamiento, puede causar una infección grave.
3. Si se calienta cerca de una tubería de líquido a presión, puede producirse una pulverización infamable que puede causarle quemaduras graves a usted o a otras personas. No caliente nada cerca de la línea. No utilice soldadura eléctrica, soldadura de gas o soplete para calentar cerca de tuberías de líquido a presión u otros materiales inflamables. Las radiaciones térmicas distintas de la llama pueden dañar accidentalmente las tuberías.



Gestión de emergencias

1. Cuando falla el freno, se debe estabilizar el volante y apagar el motor inmediatamente al llegar a un lugar seguro.
2. Cuando falle el volante, frene inmediatamente y apague el motor.
3. Tenga a mano un botiquín de primeros auxilios y los números de emergencia de los centros de urgencias, hospitales y bomberos. Tras un accidente de seguridad, debe llamar inmediatamente al centro de emergencias local, al hospital o al número de emergencias de los bomberos.
4. Para garantizar su seguridad personal y la de los demás, no se arriesgue a conducir o manejar la máquina. Después de asegurarse de que la máquina está reparada y el entorno circundante es seguro, el operador vuelve a arrancar y se pone en marcha lentamente.
5. Cuando la máquina esté ardiendo, apague inmediatamente el motor. Si tiene un extintor, puede apuntar el extintor a la raíz de la llama. Si no se dispone de extintor, se puede utilizar arena para apagar el fuego.



Cuando el tractor se conecta a otros dispositivos de trabajo o cuando se sustituyen piezas

1. Cuando sustituya piezas, debe apagar el motor y detener el tractor en un lugar seguro para la sustitución. Por favor, lea atentamente las señales de seguridad y las instrucciones de funcionamiento antes de la sustitución, y pida ayuda a profesionales si es necesario.
2. Al conectar otros dispositivos en el tractor, con la falta de experiencia necesaria, puede causar lesiones personales, si es necesario, pedir a los profesionales para conectar.



Uso correcto de la batería

1. El gas derramado de la batería tiene el riesgo de explosión, por lo que la batería no puede estar cerca de la llama abierta (fósforo, encendedor o cigarrillo fuego, etc.); Evite que los cables se cortocircuiten y produzcan chispas.
2. La batería sólo se utiliza para arrancar el motor, no para otros fines.
3. Lea la etiqueta de atención de la batería cuando cargue o sustituya la batería.
4. Al extraer la batería, retire primero el cable del electrodo negativo (-). Después de instalar la batería, instale primero el cable positivo (+).
5. Cuando cargue la batería, extráigala de la máquina y recárguela.
6. Antes de la carga, compruebe si el orificio de ventilación de la tapa del extremo de la batería está desbloqueado y el aire circundante no está obstruido.



7. Seleccione la corriente de carga de acuerdo con la capacidad nominal de la batería. Una vez finalizada la carga, desconecte primero la fuente de alimentación de carga y, a continuación, separe el cable del polo de la batería para evitar que la chispa eléctrica detone la batería.

8. No utilice pilas distintas a las especificadas por la máquina.

9. El contacto con el electrolito (ácido sulfúrico diluido) es peligroso. Los ojos, la piel y la ropa en contacto con el electrolito deben enjuagarse inmediatamente con agua. Si entra en contacto con los ojos, enjuáguelos bien con agua y acuda a un médico. Para evitar su daño, tome las siguientes medidas:

- Llevar gafas protectoras y guantes de goma.
- Evitar respirar los vapores producidos por el electrolito.
- Evitar las salpicaduras o goteos de electrolito.
- Utilizar el procedimiento correcto de arranque en paralelo.



Utilizar correctamente las rejillas antivuelco plegables y cinturones de seguridad

1. Si el tractor tiene un bastidor antivuelco plegable, éste debe mantenerse en posición totalmente extendida y bloqueada. Si el bastidor antivuelco del tractor está funcionando en posición plegada, el tractor debe conducirse con especial cuidado. Si el bastidor antivuelco está en posición plegada, no utilice el cinturón de seguridad.

2. Cuando el tractor vuelve a las condiciones normales de trabajo, el bastidor antivuelco debe elevarse inmediatamente a la posición totalmente extendida y el bastidor antivuelco fijo debe utilizarse cuando la posición totalmente extendida o bloqueada.

3. Si los cierres de montaje, los broches o los retractores están dañados, debe sustituirse todo el cinturón.

4. Los cinturones de seguridad y sus sujeciones de montaje deben revisarse con frecuencia. Compruebe si los elementos de fijación están sueltos o si los cinturones de seguridad presentan daños, como cortes, arañazos, roturas anómalas, desgaste, etc.

5. Si no hay antivuelco o cabina, está estrictamente prohibido utilizar los cinturones de seguridad.



Advertencias

1. Por la seguridad de su vida y sus bienes, por la felicidad de sus seres queridos, opere con seguridad.

2. Cuando el tractor se pone en marcha, debe observarse que no haya obstáculos en la carretera, si hay alguien entre el tractor y los aperos de labranza o remolques, y el aviso de la sirena para evitar que el tractor se ponga en marcha repentinamente y se produzca un peligro accidental.

3. No arranque ni haga funcionar el tractor cuando abandone el asiento del conductor. Al arrancar el tractor, asegúrese de que la palanca de cambio de marchas está en posición neutra, la palanca de control de la potencia de salida y la palanca de control de la tracción delantera están separadas y la palanca de accionamiento del elevador está en posición neutra para evitar que el tractor se ponga en marcha repentinamente y se produzcan accidentes.

4. No arranque el motor mediante la conexión de la columna de línea corta, de lo contrario, cuando la caja de cambios está en marcha, el tractor se descontrolará automáticamente, lo que provocará peligro accidental.

5. El movimiento de los pedales no deberá verse obstaculizado, y todos los pedales deberán poder volver a su posición original sin impedimentos. No se deben colocar objetos en el suelo o debajo del pedal que interfieran con el recorrido del pedal, y no se deben colocar objetos que rueden o se deslicen cuando se pise el pedal. No se pueden colocar mantas adicionales para los pies u otro tipo de ropa de cama alrededor del pedal, para no afectar a la acción del pedal y causar un peligro accidental.

6. No se permite subir ni bajar del tractor cuando el tractor está en marcha, y no se permite subir debajo del tractor para su inspección y reparación cuando el motor está en marcha, con el fin de evitar peligros accidentales.

7. Después de aparcar, antes de que el conductor se baje del tractor, asegúrese de sacar la llave, cambiar la palanca de cambios a la posición neutra y bloquear la palanca del freno de estacionamiento para evitar que el tractor se ponga en marcha repentinamente, pierda el control de su propia acción y cause un peligro accidental.



8. Las operaciones de transporte, los pedales de freno izquierdo y derecho deben estar interconectados entre sí, el control razonable de la velocidad, sobre las alcantarillas, Puentes, para prestar toda la atención a si es demasiado alto, girando a frenar completamente por adelantado, para evitar accidentes, causando vuelco, accidente.
9. Al subir y bajar cuestas, debe utilizarse la marcha más baja, y el mando del acelerador debe usarse razonablemente. Está estrictamente prohibido colgar el punto muerto del tractor o pisar el pedal del embrague para deslizarse cuesta abajo, y está estrictamente prohibido cambiar de marcha al subir y bajar cuestas para evitar el peligro de vuelco.
10. El tractor no efectuará giros bruscos a gran velocidad, ni utilizará el frenado unilateral para efectuar giros bruscos, a fin de evitar el peligro de vuelco.
11. Los tractores deben prestar atención a las señales de tráfico cuando circulen por carretera y respetar estrictamente las normas de circulación para evitar riesgos accidentales para la seguridad.
12. En los transbordos, deben respetarse estrictamente las normas de tráfico, y la distancia entre los dos vehículos debe mantenerse al menos a 60 m, para no provocar un choque accidental.
13. El subsuelo cerca de la zanja, agujero, presa, etc. es frágil, el peso del tractor puede hacer que se derrumbe, por favor gire alrededor, de lo contrario habrá un peligro de accidente.
14. El tractor no se sobrecargará, se sobrecargará, y está estrictamente prohibido trabajar más allá del límite, para evitar la sobrecarga de las piezas, causando daños a la máquina e incluso lesiones personales o la muerte.
15. tractor operación nocturna, para tener un buen equipo de iluminación, a fin de no afectar el efecto de trabajo del tractor, la ocurrencia de accidentes y accidentes peligrosos.
16. Cuando el tractor está cosechando o trabajando en el patio, es necesario instalar un dispositivo de eliminación de Marte en el tubo de escape para evitar el riesgo de incendio accidental.
17. Cuando se trabaja en días de lluvia y nieve, la velocidad de trabajo debe reducirse para evitar el peligro de vuelco causado por carreteras y suelos resbaladizos.
18. Al realizar operaciones de salida de potencia, hay que asegurarse de que la conexión es fiable, la protección es fiable y se evitan las piezas móviles.
19. Al conectar y tirar de la máquina, es necesario asegurarse de que las clavijas están conectadas de forma fiable y firme para evitar el riesgo de choque causado por la caída de la clavija. Al desconectar y tirar de la máquina, hay que asegurarse de que las clavijas estén todas separadas para evitar el riesgo de daños a la máquina y a la seguridad personal causados por una separación poco clara.
20. Durante la elevación, es necesario prestar atención al control del acelerador del motor para evitar el peligro de dañar la máquina o poner en peligro la seguridad personal debido a una velocidad de elevación demasiado rápida.
21. Al cargar la batería, hay que asegurarse de que el escape del tapón de inyección de líquido es suave, lejos de la llama abierta, y la fuente de alimentación se corta primero después de la carga para evitar explosiones.
22. Respete estrictamente la altura de seguridad permitida por la línea de transmisión de alta tensión para evitar accidentes inesperados y peligrosos.
23. Cuando el tractor se dedica a la cosecha en el campo, la trilla, el transporte de productos infamables y otras operaciones, debe estar equipado con extintores de incendios para evitar accidentes por fuego accidental.
24. Cuando se transporta el tractor, el usuario debe estar equipado con una señal de advertencia de avería. Cuando el tractor falla y necesita ser reparado, la señal de advertencia de avería se coloca a 30m(m) de distancia del vehículo averiado para advertir a otros vehículos de mantenimiento del vehículo delante de él y evitar el peligro.

Cuidado

1. Los pernos, tuercas y piezas sueltas de las piezas de conexión, como las tuercas de fijación de la rueda motriz delantera y trasera y las tuercas de conexión de la barra de acoplamiento de la dirección, deben comprobarse con frecuencia y apretarse a tiempo para evitar accidentes y peligros.
2. Cuando el eje de salida de potencia del tractor está en funcionamiento, la cubierta de protección del eje de salida de potencia debe estar instalada, y el personal tiene estrictamente prohibido acercarse al eje de salida de potencia. Cuando el eje de salida de potencia está cargado, el tractor



no puede girar bruscamente, a fin de evitar daños en la junta universal o el eje de salida de potencia del tractor: el mango debe estar separado cuando no se utiliza el eje de salida de potencia, a fin de evitar accidentes y accidentes peligrosos.

3. Después de aparcar, antes de apagar el motor, el conductor no deberá bajarse del tractor para evitar que el tractor se ponga en marcha repentinamente y se des controle por sí solo, provocando un peligro accidental.

4. Cuando se vea obligado a aparcar en una pendiente, la palanca del freno de mano debe estar en estado de funcionamiento, el motor apagado y la marcha engranada (marcha adelante en la posición cuesta arriba, marcha atrás en la posición cuesta abajo). Se debe utilizar el freno de estacionamiento y tapar la rueda trasera con el taco triangular para evitar que el tractor pierda el control de su propia acción y se produzcan accidentes.

5. La instalación y el ajuste de los neumáticos sólo pueden realizarlos profesionales con experiencia que utilicen herramientas especiales adecuadas, y una instalación incorrecta de los neumáticos puede provocar accidentes graves.

6. Cuando limpie el depósito de agua, apague el motor y espere a que el depósito de agua se enfríe antes de limpiarlo, para evitar quemaduras y daños en el depósito de agua.

7. Preste atención a la seguridad y lea atentamente las señales de seguridad y las instrucciones de funcionamiento antes de instalar y utilizar piezas opcionales, piezas de repuesto o máquinas de conexión.



Puntos importantes

1. El tractor nuevo de fábrica o revisado debe funcionar de acuerdo con los requisitos de rodaje del tractor, para no afectar a la vida útil normal del tractor.

2. El tractor debe utilizar varias soluciones estrictamente de acuerdo con los requisitos. El combustible debe ser purificado por precipitación durante al menos 48h, y el aceite lubricante del tren motriz debe ser filtrado por un filtro de aceite con la misma precisión que el filtro de succión de aceite del elevador antes de que pueda ser llenado, para no afectar la vida útil de las partes relevantes y afectar la eficiencia de operación del tractor.

3. El tractor debe comprobar el circuito de aceite, circuito, agua de refrigeración antes de arrancar: después de arranque, siempre debemos prestar atención a la lectura del instrumento y al funcionamiento normal de los componentes del tractor.

4. Antes de utilizar el eje de salida de potencia para accionar los aperos de labranza, compruebe la racionalidad de coincidencia entre el tractor y los aperos de labranza accionados. Durante el trabajo agrícola, el ángulo entre el eje de salida de potencia y el eje de transmisión de junta universal no es superior a 15° ; Cuando el control hidráulico es normal, después de que el suelo gira y levanta los aperos de labranza, el ángulo entre el eje de salida de potencia y el eje de entrada de los aperos de labranza y el eje de transmisión no es superior a 20°: Está prohibido poner el rotocultivador en la tierra antes de conectar la salida de potencia, lo que causará daños al rotocultivador y graves daños al embrague del tractor [Para mejorar la eficiencia de la operación, no corte la fuente de alimentación durante el giro, pero la altura de elevación de la máquina debe ser de unos 200 mm por encima del suelo].

5. Cuando la temperatura invernal es inferior a 0 , debe utilizarse anticongelante para evitar congelación de componentes importantes como depósitos de agua y motores.

6. El eje motriz delantero del tractor sólo se utiliza en operaciones de campo y cuando los neumáticos se deslizan por la carretera con barro: está estrictamente prohibido en otras circunstancias, ya que de lo contrario es fácil provocar un desgaste prematuro de los neumáticos y los sistemas de transmisión.

7. Cuando el tractor está en marcha, no se permite que el conductor ponga los pies en el pedal del freno o del embrague, para evitar daños prematuros en el freno o el embrague.

8. Cuando el tractor está equipado con maquinaria agrícola para el traslado por carretera, la barra de tracción superior del dispositivo de suspensión se ajusta al estado más corto, y la barra de límite se ajusta para evitar que la maquinaria agrícola oscile de lado a lado, y la contratuerca de la barra de tracción superior y la barra de límite deben estar apretadas para garantizar la seguridad de la conducción y evitar el peligro de dañar la máquina y la maquinaria agrícola.

9. Cuando el tractor está suspendido, la posición de los aperos de labranza debe estar bloqueada; Al abandonar el tractor, el conductor debe bajar los aperos de labranza al suelo para evitar el peligro de dañar la máquina y los aperos de labranza.



Desatornille la tapa del radiador

Cuando el motor está todavía en un estado caliente, desenroscar la tapa del radiador que tener mucho cuidado, después de ralenti durante unos minutos, apague el motor para que se enfríe, y luego desenroscar la tapa del radiador a la posición de primera marcha y, a continuación, desenroscar la tapa después de reducir la presión.



Al realizar reparaciones de componentes eléctricos.

1. Retire la llave del interruptor de la cerradura eléctrica.
2. Desconecte la batería del cable para realizar el mantenimiento eléctrico.
3. Cuando el tractor se repara con soldadura eléctrica, la batería debe desconectarse del cable, y el enchufe grande de cableado del motor y el controlador hidráulico computarizado (si está equipado) debe desenchufarse, de lo contrario es fácil causar daños a la batería, el controlador y el instrumento combinado.



Cuando algo va mal con el tractor

1. El tractor no puede funcionar, especialmente cuando no hay presión de aceite, la presión de aceite es demasiado baja, la temperatura del agua es demasiado alta o sonidos y olores anormales, debe detenerse a tiempo para comprobar y solucionar el problema.
2. El motor debe estar apagado para la lubricación mantenimiento y regulación del campo.



Normas de seguridad para tractores estacionados

1. Coloque la palanca de control hidráulico en punto muerto y muévela a la posición central.
2. El dispositivo de elevación o de gancho de tracción se coloca en la posición más baja.
3. Ponga el freno de estacionamiento.
4. Quite la llave del interruptor del motor.
5. Si se aparca en una pendiente, la rueda trasera debe bloquearse de forma segura.



Advertencias de seguridad en el tractor.

1. Las señales de advertencia de seguridad deben mantenerse claras y fáciles de ver. Cuando se ensucien, pueden lavarse con agua jabonosa y limpiarse con un trapo suave.
2. Si la marca de seguridad se ha perdido o no está clara, póngase en contacto con el departamento de distribución o con el fabricante para que la sustituyan a tiempo.
3. Si se sustituyen las piezas con señales de advertencia de seguridad, las señales de advertencia de seguridad deben sustituirse al mismo tiempo.



Significado: Manténgase alejado de la superficie caliente de la máquina cuando ésta esté funcionando, a fin de evitar lesiones personales;
Posición: exterior del silenciador, lado del depósito de agua.



Significado: Manténgase a una distancia prudencial del tractor para evitar lesiones personales;
Posición: parte trasera del guardabarros



Significado: Está prohibido viajar en la posición de no ocupante del tractor, para no obstruir la línea de visión del conductor y causar daños personales;
Posición: parte delantera de los guardabarros izquierdo y derecho.



Significado: Cuando el mecanismo de control de la barra de elevación esté funcionando, manténgase alejado de la zona de elevación de la barra de acoplamiento para evitar lesiones personales.

Posición: parte trasera del guardabarros.



Significado: Antes de la reparación, mantenimiento y ajuste, el motor debe estar apagado, y la llave de arranque debe ser extraída, y la operación debe llevarse a cabo de acuerdo con las instrucciones para evitar lesiones personales.

Posición: parte delantera del cuadro de instrumentos.



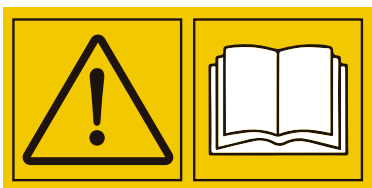
Significado: Cuando el motor esté funcionando, no abra ni retire la cubierta de seguridad y no extienda la mano hacia la zona de trabajo, para evitar lesiones personales.

Posición: en el escudo del motor.



Significado: El conductor debe arrancar el motor en el asiento del conductor, y está estrictamente prohibido arrancar el motor en forma de cortocircuito en el motor de arranque, a fin de evitar lesiones personales.

Posición: parte delantera del cuadro de instrumentos.



Significado: Lea el manual de instrucciones para comprender el significado de la señal de seguridad sin texto, a fin de evitar lesiones personales.

Posición: parte delantera del cuadro de instrumentos.



Significado: Sólo después de que todas las partes de la máquina se detienen por completo el funcionamiento, puede ponerse en contacto con él, a fin de evitar lesiones personales.

Posición: PT0 (eje de salida de potencia) cubierta de protección.



Significado: Cuando realice el mantenimiento de las baterías, consulte el manual de instrucciones para conocer los procedimientos de mantenimiento correctos y evitar lesiones personales.

Posición: superficie superior de la batería.



Por favor, exija estrictamente una toma eléctrica segura de acuerdo con las especificaciones, de lo contrario, dañará fácilmente los componentes eléctricos provocará un incendio.

Significado: Ver la imagen.

Posición: cerca de la caja eléctrica.



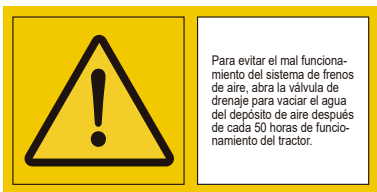
Significado: Ver la imagen;

Posición: cerca del orificio de llenado del depósito de combustible.



Significado: Ver la imagen;

Posición: cerca del eje de salida de potencia.



Significado: Advertencia del freno de aire.

Posición: superficie del depósito del freno de aire.

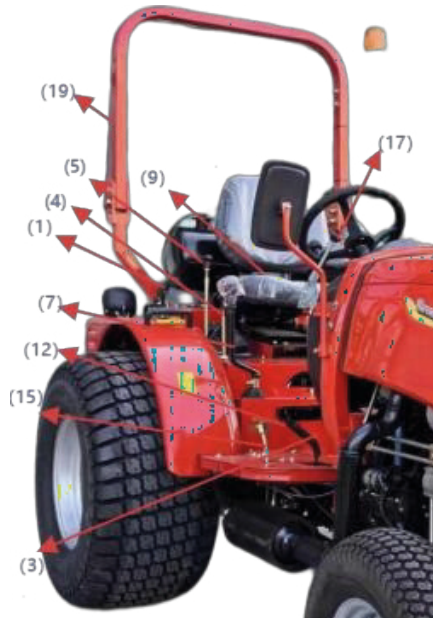


RHINOCEROS
TRACTOR

FUNCIONAMIENTO DEL TRACTOR

Controles y panel de instrumentos

Para manejar correctamente el tractor, es necesario familiarizarse con las funciones y posiciones de los controles y del panel de instrumentos.



- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1-Palanca del freno de mano | 10-Salpicadero |
| 2-Interruptor combinado | 11-Interruptor de luces de emergencia |
| 3-Pedal de inclinación del volante | 12-Pedal de freno |
| 4-Mando de velocidad de descenso del enganche de 3 puntos | 13-Acelerador manual |
| 5-Pedal del bloqueo del diferencial | 14-Encendido |
| 6-Palanca del embrague de la toma de fuerza | 15-Pedal de control de velocidad |
| 7-Palanca de cambio de gama | 16-Palanca de tracción delantera |
| 8-Palanca de selección de la toma de fuerza | 17-Palanca del control de cruce |
| 9-Cinturón de seguridad | 18-Palanca de control de posición |
| | 19-Antivuelco |

Antes de arrancar

Para evitar problemas, es necesario realizar una inspección diaria del tractor antes de conducirlo.



Antes de arrancar, compruebe diariamente los frenos, la dirección y los dispositivos de seguridad, y sustituya las piezas desgastadas o dañadas. Además, compruebe periódicamente si los pernos y las tuercas están flojos.



Antes de realizar la comprobación, asegúrese de retirar la máquina de trabajo o bajarla al suelo y apague el motor.



Durante el repostaje, no fume ni utilice una llama abierta para iluminarse.



Si se derrama combustible o aceite del motor, límpielo.



No abra el tapón de presión del radiador durante el funcionamiento ni inmediatamente después de detenerse. De lo contrario, podría salpicar agua caliente y provocar quemaduras.



Al abrir las cubiertas que rodean el motor para su inspección y mantenimiento, siga el siguiente procedimiento:

(1) Retire las cubiertas una vez que el motor haya estado parado durante 30 minutos.

(2) Si toca el interior para realizar una inspección o mantenimiento, asegúrese de que no haya peligro de quemaduras.

Importante

Añadir o cambiar aceite

1 Aparque el tractor en posición horizontal antes de comprobar el nivel de aceite. Es posible que no se muestre la cantidad correcta si el tractor está aparcado en posición inclinada.

2 Asegúrese de utilizar el aceite de motor y el aceite de transmisión especificados en este manual.



Asegúrese de leer el contenido del capítulo «Instrucciones de uso para un funcionamiento seguro» en el manual de instrucciones.



Si hay una etiqueta de ADVERTENCIA en el tractor, asegúrese de leer el contenido de la misma.



Antes de arrancar el motor, siéntese en el asiento y compruebe si la palanca de seguridad está en posición «Off» y si la palanca de estacionamiento está en la posición «On».



Antes de arrancar el motor, siéntese en el asiento y compruebe si la palanca de seguridad está en posición «Off» y si la palanca de estacionamiento está en la posición «On».



No se quede de pie en el suelo para arrancar el motor, ni lo arranque conectando directamente el motor de arranque. De lo contrario, podrían producirse accidentes debido al arranque repentino del tractor.



Cuando trabaje en interiores, en un cobertizo o en una cabaña, asegúrese de que haya una ventilación adecuada. Si la ventilación es insuficiente, por los gases de escape.

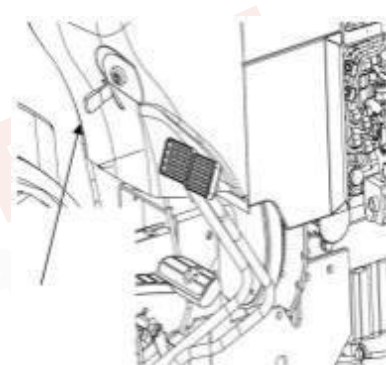
Método de arranque

Compruebe si la palanca de estacionamiento está en ON.

Si la palanca de estacionamiento no está en la posición [ON], proceda de la siguiente manera:

- 1) Conecte los pedales de freno izquierdo y derecho con la placa de articulación del freno.
- 2) Pise el pedal del freno.
- 3) Baje la palanca de estacionamiento.

Cierre la palanca de seguridad.



NOTA

Si la palanca de seguridad está abierta al arrancar el motor, se activará el interruptor de seguridad y no se podrá arrancar el motor.

Baje la máquina de trabajo empujando la barra de elevación hidráulica hacia adelante (avance).



Freno de mano



NOTA

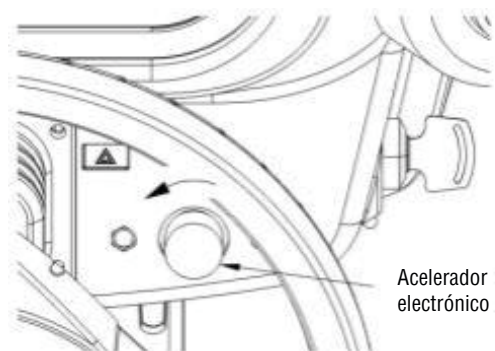
La máquina de trabajo no se puede bajar si el mecanismo hidráulico está bloqueado. Para obtener más información, consulte la sección «Ajuste de la velocidad de descenso de la máquina de trabajo» del «Dispositivo de elevación de la máquina de trabajo».



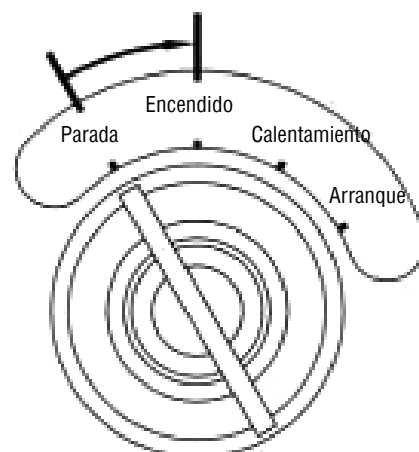
Cabeza

Sistema elevador hidráulico

Gire el acelerador electrónico en sentido antihorario hasta la posición mínima.



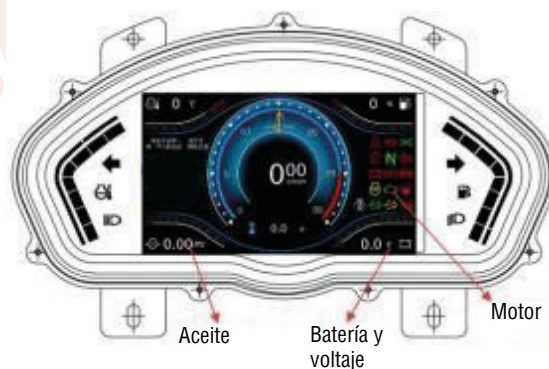
Inserte la llave en el interruptor de encendido y gírela a la posición «Power» (I).



Una vez que se gira la llave de contacto a la posición [Power], se encenderán el indicador de aceite y el indicador de avería del motor; el indicador de tensión de la batería solo se encenderá cuando la tensión de la batería sea baja o alta.

Gire la llave a la posición «Warm Up».

Consulte la siguiente tabla para conocer la duración del calentamiento. Si el motor está caliente, no es necesario calentarlo. Gire la llave directamente a la posición «Start» para arrancar el motor.



Temperatura	Duración del calentamiento
Por encima de 0° C	7-8 segundos
0~-5 °C	10-12 segundos
-5~-15 °C	12-15 segundos



NOTA

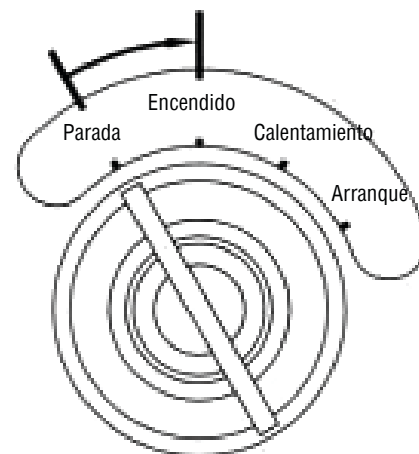
La luz de calentamiento se enciende solo durante el proceso de calentamiento y arranque.



NOTA

La luz de calentamiento se enciende solo durante el proceso de calentamiento y arranque.

Luz de calentamiento



Gire la llave a la posición «Start».



IMPORTANTE

Durante el arranque del motor, el motor de arranque consume una gran cantidad de corriente, por lo que el motor no puede arrancarse de forma continua durante más de 10 segundos. Si el arranque no se produce en 10 segundos,

Apague el interruptor durante al menos 30 segundos y repita la misma operación.

Una vez arrancado el motor, suelte la llave. La llave volverá automáticamente a la posición [Power]. Pedal HST

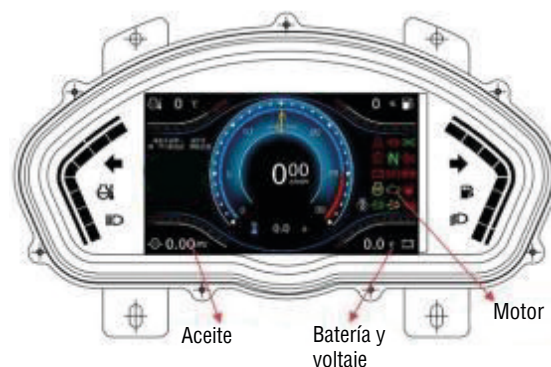


IMPORTANTE

Cuando el motor esté girando, no coloque la llave en la posición [Start]. De lo contrario, el motor de arranque.

Compruebe si la luz de aceite, la luz de aviso de avería del motor y la luz de calentamiento se apagan automáticamente.

Si la luz de aceite, la luz de aviso de avería del motor y la luz de calentamiento no se apagan, pare el motor y compruébelo.

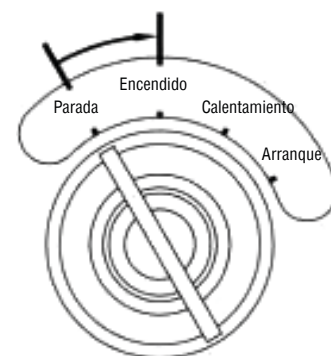


Método de parada

1. Suelta poco a poco el pedal del acelerador y gira el mando del acelerador electrónico en sentido antihorario hasta el mínimo para que el motor funcione al ralentí.
2. Gire la llave del interruptor de encendido a la posición «Stop» para detener el motor.
3. Saque la llave.



Acelerador electrónico



**IMPORTANTE**

Para evitar un mal funcionamiento por parte de personas ajenas al personal y el agotamiento de la batería, asegúrese de sacar la llave.

Calentamiento en clima frío**ATENCIÓN**

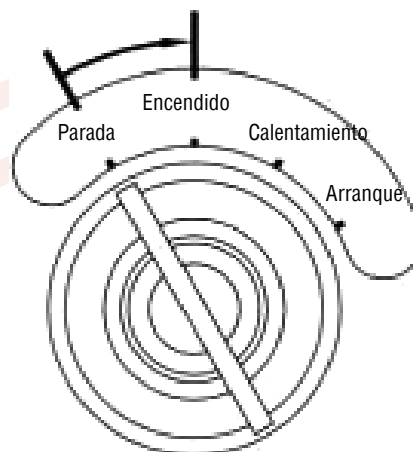
No caliente el tractor en un área con ventilación insuficiente. Si la ventilación es insuficiente, los gases de escape producidos por el motor pueden provocar intoxicación por monóxido de carbono.

Asegúrese de detener el tractor y accionar el freno durante el calentamiento.

Tras el arranque, realice el calentamiento sin aumentar la carga durante unos 5 minutos para que el aceite circule adecuadamente por todas las piezas. Tenga en cuenta que, si se aplica carga inmediatamente después del arranque, se pueden producir daños en las piezas y provocar un sobre calentamiento.

El sistema de dirección de este producto es hidráulico, y el aceite hidráulico antidesgaste ISO 46 para el mecanismo de dirección es también el aceite de la caja de cambios. Por lo tanto, asegúrese de calentar el mecanismo de dirección según la duración indicada en la siguiente tabla. Si no se realiza la operación de calentamiento, el tractor no alcanzará unas buenas condiciones.

Temperatura	Duración del calentamiento
Por encima de 0° C	Aproximadamente 5 minutos
Por debajo de 0°C	Más de 10 minutos

**Tratamiento de emergencia en caso de fallo de la batería**

Si dispone de cables auxiliares (se venden por separado), puede utilizar la batería del otro vehículo como fuente de alimentación para arrancar el motor.

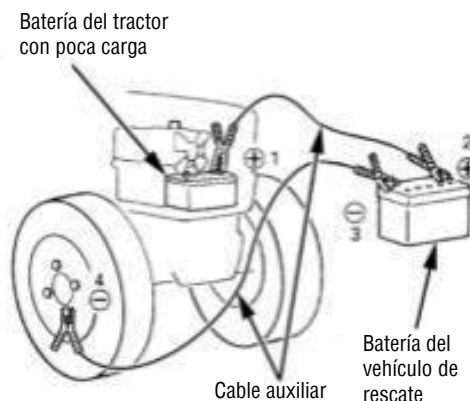
1. Conecte los cables auxiliares en el orden numerado que se indica en la siguiente figura.

- Conecte los polos (+) de las dos baterías con un cable auxiliar.
- Conecte un extremo del otro cable auxiliar al polo (-) de la batería de rescate y el otro extremo a la tuerca de montaje de la rueda delantera del tractor.

2. Arranque el vehículo de rescate y aumente ligeramente las revoluciones del motor.

3. Arranque el motor del tractor.

4. Una vez que el tractor se haya arrancado correctamente, desconecte los cables auxiliares.



**NOTA**

Desconecta primero el cable auxiliar del polo (-) y, a continuación, desconecta el cable auxiliar del polo (+).

**IMPORTANTE**

- Se debe utilizar una batería de 12 V para el vehículo de rescate.
- Los polos (+) y (-) no deben tocarse entre sí al conectarlos.
- Evite que los cables se enreden en el ventilador de refrigeración o en cualquier otro objeto giratorio similar.
- Al realizar la conexión, compruebe cuidadosamente los polos (+) y (-) y no invierta la conexión.
- Las conexiones inversas pueden dañar la electrónica del tractor y del vehículo de rescate.

**ADVERTENCIA**

- Al arrancar y conducir el tractor, compruebe cuidadosamente la parte delantera, trasera y los laterales izquierdo y derecho, y no permita que se acerquen personas (especialmente niños). De lo contrario, existe riesgo de accidentes. Además, compruebe si el marco de la puerta delantera o la barra de límite de altura choquen con la estructura de protección contra vuelcos (ROPS).
- No permita que otras personas (especialmente niños) se sienten en el tractor, excepto el conductor. Además, asegúrese de conducir sentado en el asiento.
- No conduzca cerca de zanjas, hoyos o arcnos, donde el peso del tractor pueda provocar fácilmente el derrumbe de la estructura, evitando así los accidentes por caída.
- En lugares con hierba densa o charcos, a veces hay hoyos invisibles, por lo que pueden producirse si el tractor circula por ellos. Por lo tanto, el conductor deberá bajarse y comprobarlo con antelación.
- Al subir una pendiente pronunciada, la máquina se bajará lo máximo posible para evitar que vuelque.
- Al arrancar en la pendiente, no suelte el freno; suéltelo después de que el motor haya arrancado la transmisión y preste atención a la coordinación del control del acelerador.
- Al conducir cuesta abajo, engrana la marcha corta y conduzca lentamente aprovechando el frenado del motor.
- Cuando el tractor esté sometido a una tracción intensa o salga de un terreno húmedo, deberá arrancar poco a poco, evitando así que el tractor retroceda.
- Si el tractor realiza un giro brusco a alta velocidad, puede volcar. Después de confirmar que el Si el bloqueo del diferencial está desactivado, reduzca la velocidad y gire lentamente.
- Al conducir por carretera, conecte los pedales de freno izquierdo y derecho entre sí. De lo contrario, el tractor podría patinar al frenar.
- Al transportar con el tractor, está prohibido sobrecargarlo, superar el límite de carga o exceder el límite de velocidad.

Rodaje (unas 50 horas la primera vez)

Durante este período, respete estrictamente las siguientes normas:

1. Evite arranques y frenadas bruscas.
2. No exceda el límite de velocidad ni sobrecargue el vehículo.
3. No ponga el vehículo en marcha hasta que el motor se haya calentado por completo.
4. Al conducir por carreteras en mal estado o pendientes, reduzca la velocidad y compruebe que es seguro.
5. Tras 50 horas de rodaje, compruebe las piezas y cambie el aceite del motor de acuerdo con lo establecido en la lista de piezas de inspección periódica.

Ajustes en el asiento del conductor

1. ROPS y cinturón de seguridad.



ADVERTENCIA

Para evitar accidentes causados por caídas, respete las siguientes indicaciones:

- No retire el ROPS mientras conduce el tractor.
- Excepto al entrar y salir del almacén y en otras situaciones en las que la estructura ROPS pueda sufrir un impacto, la estructura de protección contra vuelcos debe estar levantada y el cinturón de seguridad abrochado durante la conducción.
- No se abroche el cinturón de seguridad cuando el ROPS esté plegado protección de seguridad cuando está plegado.
- No modifique el ROPS. Si el ROPS está dañado o doblado, lo que afecta a su resistencia, sustitúyalo.
- Una vez levantado el ROPS, empuje las varillas de tracción izquierda y derecha hacia el interior del conducto para asegurarse de que el ROPS quede fijado en su sitio. Durante la inspección diaria, compruebe si las varillas de tracción están sueltas.
- Compruebe si el ROPS está bien fijado
- Al plegar y desplegar la estructura de protección contra vuelcos (ROPS), asegúrese de bajar la máquina de trabajo al suelo en un superficie plana, apague el motor, detenga el tractor y accione los frenos. Durante el plegado y el despliegue, manténgase en un punto de apoyo firme detrás del tractor y maneje el sistema lentamente y con cuidado con ambas manos.
- Ajuste la longitud del cinturón de seguridad según la complexión del conductor.

1. Método de plegado del ROPS

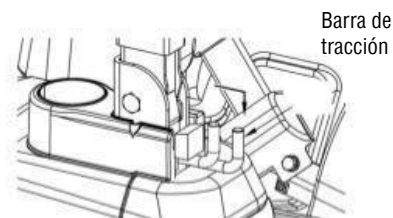
- Tire de la palanca hacia atrás hasta el final y, a continuación, ligeramente hacia abajo y hacia un lado para desbloquearla. (Igual para la izquierda y la derecha)
- Pliega lentamente el ROPS hacia atrás.



NOTA

Cuando el ROPS está plegado, puede tocar la máquina de trabajo. Asegúrate de operar sin tocar la máquina en funcionamiento.

- Levante el ROPS completamente hasta que no se pueda hacia delante.
- Levante un poco las barras de tracción y, a continuación, empújelas hacia delante hasta la parte inferior de la rampa. (Lo mismo para la izquierda y la derecha)
- Compruebe que el ROPS esté bien bloqueado y que no haya holgura.



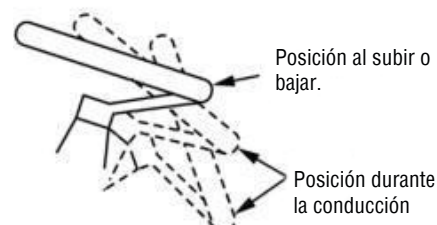
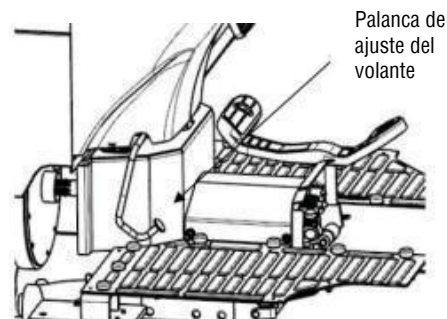
2. Volante



Atención

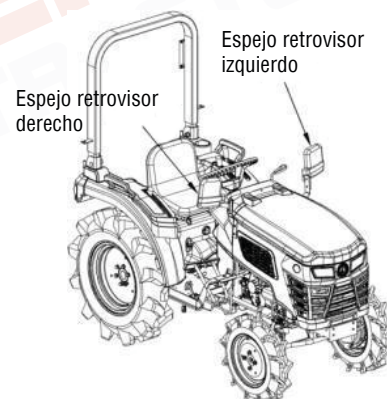
No ajuste el volante mientras conduce. Tras el ajuste, compruebe que el volante esté bloqueado.

Una vez presionada la palanca de ajuste del volante, la posición del volante se puede ajustar en tres posiciones. Tras el ajuste, vuelve automáticamente a su posición inicial al soltar el pie.



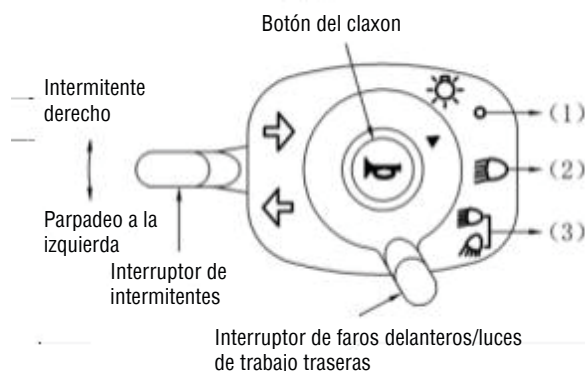
3. Espejo retrovisor.

Siéntese en el asiento del tractor y ajuste manualmente el retrovisor hasta una posición en la que se pueda observar completamente la vista trasera.



Funcionamiento de las luces

1. Interruptor combinado



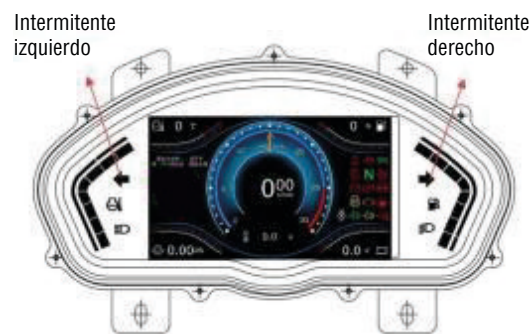
- (1) Posición de apagado de los faros y las luces de trabajo traseras.
- (2) Posición de encendido de los faros.
- (3) Posición de encendido simultáneo de los faros delanteros y las luces de trabajo traseras.

2. Interruptor de intermitentes.

- Al accionar el interruptor de los intermitentes, estos parpadean.
- Cuando haya terminado el giro a la izquierda o a la derecha, vuelva a colocar el interruptor en la posición central.

3. Botón del claxon.

- Pulse el botón del claxon y éste sonará.



Arranque / Conducción

1. Compruebe el pedal del freno.



Advertencia

Asegúrese de conectar los pedales de freno izquierdo y derecho a la placa de articulación del freno cuando conduzca por carretera, suba pendientes, baje pendientes y cruce crestas. Al conducir por carretera, si pisa el pedal de freno de un solo lado, el tractor podría resbalar o volcar y provocar accidentes de tráfico.

El dispositivo de frenado sirve para detener el movimiento del cuerpo de la máquina. Normalmente, los pedales de freno izquierdo y derecho están conectados mediante la placa de articulación de los frenos, y los frenos de las ruedas traseras izquierda y derecha funcionan al mismo tiempo.

Además, la diferencia con respecto a los vehículos comunes es que los frenos de los lados izquierdo y derecho son independientes, y el freno unilateral solo puede frenar una de las ruedas traseras.

- 1) Utilice la placa de articulación del freno cuando circule por carretera.
- 2) La placa de articulación del freno se puede soltar durante las operaciones agrícolas.



2. Eleva la máquina de trabajo tirando hacia atrás de la barra de elevación hidráulica



Importante

Al utilizar las siguientes palancas, asegúrese de detener y desconectar la conexión de alimentación del motor antes de la operación.

- Palanca de cambio de marcha auxiliar
- Palanca de la articulación de seguridad.

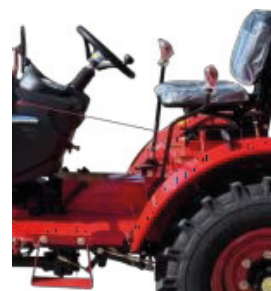


Vástago de elevación hidráulica

3. Selección de la velocidad de desplazamiento.

Mediante el accionamiento de la palanca de cambio de marchas auxiliar, se pueden obtener las velocidades de desplazamiento de las 3 marchas adelante y las 3 marchas atrás.

Palanca de cambios auxiliar
Alta
Media
Baja





Importante

Asegúrese de detener el tractor antes de accionar la palanca de cambio de marchas auxiliar. Accionarla mientras se conduce, puede provocar daños en las marchas.

1) Palanca de cambio de marchas auxiliar.

Colóquela en la posición [Baja] para baja velocidad, en la posición [Media] para velocidad media y en la posición [Alta] para alta velocidad.

La palanca de cambio de marchas auxiliar en la posición [Baja] se utiliza principalmente para operaciones agrícolas. La palanca de cambio de marchas auxiliar en la posición [Middle] se utiliza principalmente para la conducción por carretera.

La palanca de cambio auxiliar en la posición [High] se utiliza principalmente para la conducción en carretera.

4. Aceleración del motor.

1) Acelerador electrónico

Se utiliza principalmente en tareas agrícolas.

- Gire en sentido horario (+) para aumentar la velocidad del motor.
- Gire en sentido antihorario (-) para reducir la velocidad del motor.

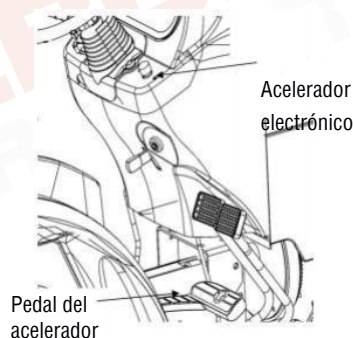
2) Pedal

Se utiliza principalmente para la conducción en carretera.



Nota

Este pedal es un pedal HST; púlsalo hacia delante para avanzar y hacia atrás para dar marcha atrás.



3) Abre la palanca 2/4 WD y la potencia se transmitirá al eje delantero para obtener una mayor fuerza motriz.



Nota

El uso de la tracción 4x4 en carretera provocará:

- Desgaste prematuro de las ruedas delanteras.
- Aumento del consumo de combustible.

Palanca de tracción a las dos o cuatro ruedas

OFF
ON



Palanca de control HST

4) Joystick HST

Tire de la palanca de HST hacia la parte delantera del tractor y el HST se desplazará a una velocidad constante establecida en una zona de cambio de marchas.



5. Suelte el freno de estacionamiento

Pise el pedal del freno; la palanca de estacionamiento volverá automáticamente hacia arriba y se soltará el freno de estacionamiento.



Importante

Para prolongar la vida útil de la máquina, tenga en cuenta las siguientes precauciones:

- Seleccione la velocidad de desplazamiento y el régimen del motor adecuados para las condiciones de trabajo.



Atención

- Al aparcar, elija un lugar llano donde el tractor pueda estacionarse de forma estable, cierre la palanca de seguridad y baje la máquina de trabajo hasta el suelo. Deje de pisar el acelerador, gire la palanca de estacionamiento a la posición [On], apague el motor y retire la llave. Si tiene que detenerse en una rampa, coloque topes de rueda delante y detrás de las ruedas traseras.
- No aparques en lugares donde haya materiales inflamables aplilados, como heno o paja.
- Espere a que la máquina de trabajo y el resto de piezas dejen de girar antes de bajarse del tractor.
- Si desea cubrir el tractor con una lona, hágalo después de que el silenciador y el motor se hayan enfriado.

1. Suelte el pedal del acelerador y gire el acelerador electrónico en sentido antihorario hasta el mínimo para el motor funcione al ralentí.
2. Pise el pedal del freno.
3. Una vez que se haya detenido de forma segura, cierre la palanca de cambio de marchas auxiliar y la palanca de seguridad.
4. Si hay una máquina de trabajo instalada, bájela empujando lentamente el vástago de elevación hidráulico hacia delante (en dirección de la cabeza).
5. Tire hacia abajo de la palanca de estacionamiento y colóquela en (ON).
6. Gire la llave a la posición (STOP), apague el motor y retire la llave.

Confirmación de la acción durante el funcionamiento

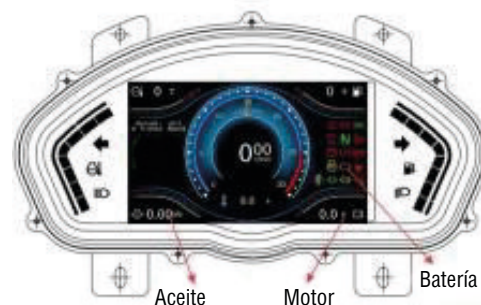
1. Cuando el tractor esté en funcionamiento, preste siempre atención a si el funcionamiento de cada pieza funciona correctamente. Detenga el motor inmediatamente en los siguientes casos:

- Ruido inusual repentino
- El color de los gases de escape se vuelve negro de repente.
- Se encienden las luces de advertencia del panel de instrumentos.

2. Preste siempre atención al panel de instrumentos cuando el tractor esté en funcionamiento. Si se encienden las siguientes luces de advertencia del panel de instrumentos, apague inmediatamente el motor y compruebe las piezas relacionadas con las luces. Si no puede encontrar la causa por la que se han encendido las luces de advertencia, consulte al concesionario.

1. Cuando el tractor esté en funcionamiento, preste siempre atención a si el funcionamiento de cada pieza funciona correctamente. Detenga el motor inmediatamente en los siguientes casos:

- Ruido inusual repentino
- El color de los gases de escape se vuelve negro de repente.
- Se encienden las luces de advertencia del panel de instrumentos.



2. Preste siempre atención al panel de instrumentos cuando el tractor esté en funcionamiento. Si se encienden las siguientes luces de advertencia del panel de instrumentos, apague inmediatamente el motor y compruebe las piezas relacionadas con las luces. Si no puede encontrar la causa por la que se han encendido las luces de advertencia, consulte al concesionario.

1) Luz de aceite (luz de advertencia de presión de aceite)

Se enciende cuando el sistema de lubricación presenta una anomalía mientras el motor está en marcha. Modo de alarma:

- La luz parpadea y la bocina suena de forma intermitente, con un ciclo de 0,6 segundos, y la La bocina suena tres veces cada 20 segundos.

2) Luz de advertencia de tensión de la batería

Se enciende cuando el voltaje del sistema eléctrico es anormal mientras el motor está en marcha.

- Cuando el voltaje es inferior a 12,3 V, la luz parpadea con un ciclo de 0,6 segundos y la bocina no suena.
- Cuando el voltaje es superior a 14,8 V, la luz parpadea y la bocina suena de forma intermitente, con un ciclo de 0,6 segundos, y la bocina suena 3 veces cada 20 segundos.

3) Luz de aviso de fallo del motor

Se enciende en caso de avería del motor o funcionamiento anómalo.

Modo de alarma:

- La luz parpadea y suena la bocina de forma intermitente, con un ciclo de 0.6 segundos, y la bocina suena dos veces por cada fallo.

3. Cuando el tractor esté en funcionamiento, preste siempre atención a si la pantalla del cuadro de instrumentos es normal.

1) Indicador de combustible

- Cuando la aguja se acerque a la zona roja del indicador de combustible, rellene el depósito lo antes posible. Dado que hay aire en el sistema de combustible, es necesario purgarlo tras el repostaje.



Nota

Consulte la sección "Purgado de aire del sistema de combustible" en "Inspecciones y mantenimiento necesarios" para obtener más detalles sobre el método de purgado.

- Modo de alarma: La luz parpadea y la bocina suena de forma intermitente, con un ciclo de 0,6 segundos, y la bocina suena una vez cada 180 segundos.

2) Indicador de temperatura del agua



ATENCIÓN

Si se abre el tapón del radiador mientras el motor está en marcha o inmediatamente después de pararlo, el líquido refrigerante puede salpicar y provocar quemaduras. Una vez que el motor se haya parado y se haya dejado enfriar lo suficiente durante al menos 30 minutos, gire lentamente el tapón del radiador para liberar la presión residual y, a continuación, retire el tapón.

Cuando la aguja se sitúe en la zona roja del indicador de temperatura del agua, esto indica que el motor se ha sobrecalentado. Compruebe lo siguiente:

- Detenga el tractor.
- Deje el motor al ralentí durante unos 5 minutos.
- Apague el motor, déjelo enfriar durante al menos 30 minutos y, a continuación, realice la siguiente inspección:

- a) Compruebe si la cantidad de líquido refrigerante en el depósito y el radiador es suficiente y si hay alguna fuga.
- b) Compruebe si hay suciedad o residuos adheridos a la rejilla del radiador y a las aletas del radiador.
- c) Compruebe si el ventilador y la correa están flojos.

Modo de alarma de alta temperatura del agua: La luz parpadea y la bocina suena de forma intermitente, con un ciclo de 0,6 segundos, y la bocina suena 3 veces cada 20 segundos.

3) Tacómetro del motor

Muestra las revoluciones del motor en rpm.

4) Contador de horas de funcionamiento del motor

El contador de horas del motor tiene 6 dígitos; los 5 primeros son números enteros, el último es un decimal y la unidad es la hora (h).



Método de uso del bloqueo del diferencial

1. Pedal del bloqueo del diferencial. El bloqueo del diferencial sirve para obligar a las ruedas traseras izquierda y derecha a circular a la misma velocidad, lo que puede evitar eficazmente los derrapes.

- Pulse el pedal del bloqueo del diferencial para activar el bloqueo del diferencial.
- Suelte el pedal del bloqueo del diferencial para desactivar el bloqueo del diferencial.

2. Ámbito de aplicación.



ATENCIÓN

- No gire cuando el bloqueo del diferencial esté activado y asegúrese de desactivar el bloqueo del diferencial antes de girar.
- Nunca active el bloqueo del diferencial cuando circule por carretera. De lo contrario, el tractor

Active el bloqueo del diferencial en los siguientes casos:

- 1) Cuando un lado de la rueda patina y no puede avanzar en línea recta al entrar o salir del campo de trabajo, cuando la máquina de trabajo delantera está en funcionamiento u otras ocasiones.
- 2) Cuando una rueda patina en la parte blanda del campo de trabajo, lo que dificulta el desplazamiento.
- 3) Por ejemplo, en operaciones que requieren fuerza de tracción, como el laboreo rotativo, un lado de la rueda patina.



IMPORTANTE

Baje primero el acelerador para reducir la velocidad del motor y, a continuación, pise el pedal del bloqueo del diferencial.

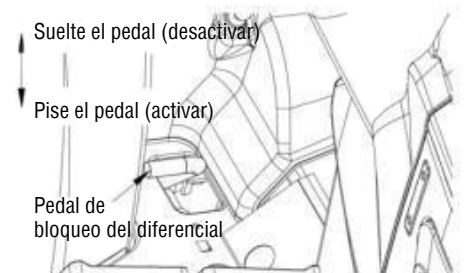
- Si el pedal del bloqueo del diferencial no vuelve fácilmente a su posición original, pisa ligeramente los pedales del freno izquierdo y el de freno derecho alternativamente.
- No coloque el pie sobre el pedal del bloqueo del diferencial cuando no lo esté utilizando.

Modo de giro



ATENCIÓN

- No gire a alta velocidad. De lo contrario, existe peligro de vuelco.
- Después de confirmar que el bloqueo del diferencial está desactivado, reduzca la aceleración al mínimo para reducir las revoluciones del motor y gire lentamente.



ADVERTENCIA

- Compruebe si los pedales de freno izquierdo y derecho están conectados a la placa de articulación del freno.
- Compruebe si el pedal del bloqueo del diferencial vuelve a su posición original y si el bloqueo del diferencial está desactivado.
- No cambie de marcha mientras conduce por una pendiente pronunciada y cambie a una velocidad segura con antelación.

1. Conduzca a una velocidad segura según las condiciones de la pendiente e intente no aumentar la carga sobre el motor.
2. Al subir, para evitar una vibración excesiva, es necesario cambiar a una marcha más lenta.
3. Al bajar una pendiente, utilice al máximo el freno motor. Cuanto menor sea la velocidad de desplazamiento, mejor será el efecto del freno motor.

Precauciones al entrar y salir de los terrenos agrícolas



ADVERTENCIA

- Asegúrese de conectar los pedales de freno izquierdo y derecho con la placa de unión de los frenos.
- Al entrar y salir de los terrenos agrícolas, y al encontrarse con escalones con un gran desnivel, utilice el trampolín para facilitar el paso.
- Al cruzar el surco, el tractor debe pasar en ángulo recto con respecto al mismo.
- Al entrar y salir de los terrenos agrícolas, cambie de marcha con antelación a una velocidad segura y no cambie de marcha a mitad de camino.

1. Bajar la máquina de trabajo cerca del suelo evitará que las ruedas delanteras del tractor se levanten
2. Antes de la operación, preste atención al equilibrio de las ruedas delanteras y traseras.



NOTA

Algunos tipos de máquinas de trabajo pueden sufrir daños al tocar el suelo. Preste atención a la altura sobre el suelo de este tipo de máquinas de trabajo.



ATENCIÓN

- Los lados izquierdo y derecho del trampolín deben estar alineados con el extremo delantero para garantizar que la parte delantera y la trasera no estén desalineadas.
- Cuando el trampolín y los peldaños para colgarlo sean grandes, el conductor deberá prestar especial atención.

Por favor, coloque la palanca de cambios en una marcha corta segura con antelación y conduzca a baja velocidad.

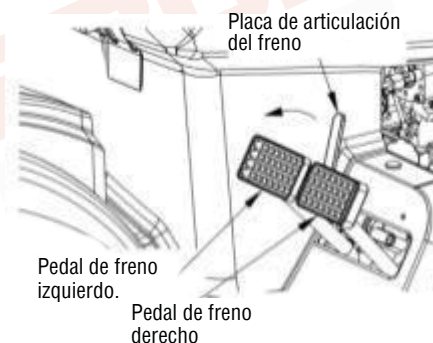
Utilice un trampolín con suficiente resistencia, anchura y longitud (longitud con una inclinación inferior a 15°: más de 4 veces la altura del escalón), con crampones y garras, y elija un lugar donde el trampolín no se incline debido al peso del tractor.

Precauciones para la conducción en carretera



ADVERTENCIA

- Cuando conduzcas por carretera, asegúrate de conectar los pedales de freno izquierdo y derecho a la placa de unión del freno. De lo contrario, si solo se pisa un pedal de freno, el tractor podría deslizarse lateralmente, lo que podría provocar accidentes como vuelcos, caídas o colisiones.



3. Al subir una pendiente, la capacidad de retroceder mejora considerablemente si se aprovechan las características de tracción a las cuatro ruedas.



ADVERTENCIA

- Al conducir por carretera, respete las leyes y normativas pertinentes para conducir con seguridad.
- No permita que nadie más viaje en el vehículo, excepto el conductor. De lo contrario, podría producirse un accidente por caída.
- Al circular por caminos agrícolas con zanjas o especial atención a los arcones para evitar desprendimientos.
- Cuando el tractor equipado con un arado rotativo u otras máquinas de trabajo circule por la carretera, se prestará atención en todo momento para evitar accidentes causados por colisiones entre la máquina de trabajo y otros vehículos, postes, barreras de seguridad, etc.

1. Al cambiar de dirección en la carretera, avise a los demás vehículo de la dirección que va a tomar con el intermitente con antelación.

2. Al pasar por un cruce, debe detenerse para mirar a la izquierda y a la derecha, y luego pasar rápidamente.

Precauciones para la carga y descarga



ATENCIÓN

- Los lados izquierdo y derecho del trampolín deben estar alineados con el extremo delantero para garantizar que parte delantera y trasera no estén desalineadas.
- Cuando el trampolín y los peldaños para colgarlo sean de gran tamaño, el conductor deberá prestar especial atención.
- Por favor, coloque la palanca de cambios en una marcha corta y segura con antelación y conduzca a baja velocidad.
- Utilice una rampa con suficiente resistencia, anchura y longitud (longitud con una pendiente inferior a 15°: más de 4 veces la altura de la plataforma)

Precauciones para la dirección asistida



ATENCIÓN

- Cuando el motor está en marcha, el sistema de dirección asistida hidráulica permite manejar el volante con menos esfuerzo, por lo que se recomienda conducir con precaución.
- Carga del camión (plataforma de carga), con tacos y garras, y elija un lugar donde la rampa no se incline debido al peso del tractor.

Cuando se cargue o descargue el tractor del camión, asegúrese de [conectar] los pedales de freno izquierdo y derecho, y cargue en modo [atrás] y descargue en modo [adelante].



IMPORTANTE

- El sistema de dirección asistida hidráulica solo funciona cuando el motor está en marcha. Cuando la velocidad del motor es baja, el volante se vuelve un poco pesado. Cuando el motor se detiene, el volante tiene mucho juego, pero no hay ningún problema de funcionamiento.
- Si se utiliza un implemento montado en la parte delantera, el el volante puede volverse pesado si se maneja con el motor del tractor parado. En tal caso, maneje el volante mientras desplaza el tractor a baja velocidad.
- Cuando se gira el volante hasta el fondo, se oye el sonido de funcionamiento de la válvula de seguridad (sonido de alivio de presión). No gire el volante cuando la válvula de seguridad esté sonando (no importa si es durante un breve periodo de tiempo). Además, intente evitar girar el volante de forma continua cuando este se encuentre girado hasta el extremo.
- Evite girar el volante innecesariamente (girar el volante sin conducir), ya que esto acelerará el desgaste de los neumáticos y los cubos de las ruedas.
- En invierno o cuando haga frío, calentar completamente el producto antes de utilizarlo.

Mecanismo hidráulico

Cuando el motor está en marcha, el mecanismo hidráulico siempre está en funcionamiento.

1. Uso de la barra de elevación hidráulica. Accione la palanca de elevación hidráulica para subir o bajar la máquina de trabajo mediante el mecanismo hidráulico.

- 1) La barra de elevación hidráulica está ajustada en [8]. La máquina de trabajo se eleva hasta la posición límite.
- 2) La barra de elevación hidráulica está ajustada en [1]. La máquina de trabajo desciende hasta la posición límite.

La máquina de trabajo desciende hasta la posición límite.



NOTA

Algunos tipos de máquinas de trabajo pueden sufrir daños al tocar el suelo. Tenga cuidado al manejar la barra de elevación hidráulica. Esta palanca dispone de ocho marchas, lo que le permite elevar la máquina de trabajo hasta la altura de la marcha correspondiente.



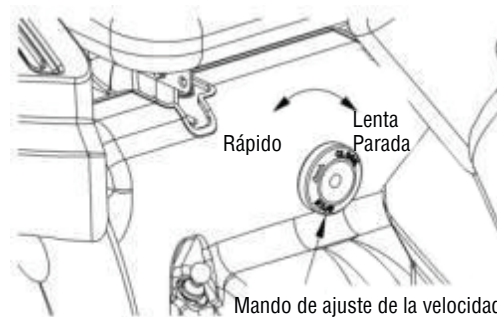
Barra de elevación hidráulica

2. Ajuste de la velocidad de descenso de la máquina de trabajo.



ATENCIÓN

La velocidad de descenso de la máquina de trabajo se puede ajustar girando el mando de ajuste de la velocidad de descenso.



Mando de ajuste de la velocidad de descenso.

1) Girar en dirección [rápida]:

Aumenta el caudal del circuito hidráulico y se acelera la velocidad de descenso de la máquina de trabajo.

2) Girar en la dirección [lento]:

Se reduce el caudal del circuito hidráulico y se desacelera la velocidad de descenso de la máquina de trabajo.

3) Gírelo suavemente hasta el final en la dirección [lenta]. El circuito hidráulico está cerrado y la presión del aceite está bloqueada (detener). La presión del aceite se puede bloquear una ligera rotación. No gire con fuerza.



NOTA

La velocidad de descenso adecuada para las máquinas de trabajo rotativas es de 2 a 3 segundos desde la posición elevada hasta el contacto con el suelo. Si la velocidad de descenso es demasiado rápida, es posible que la máquina de trabajo no funcione correctamente.



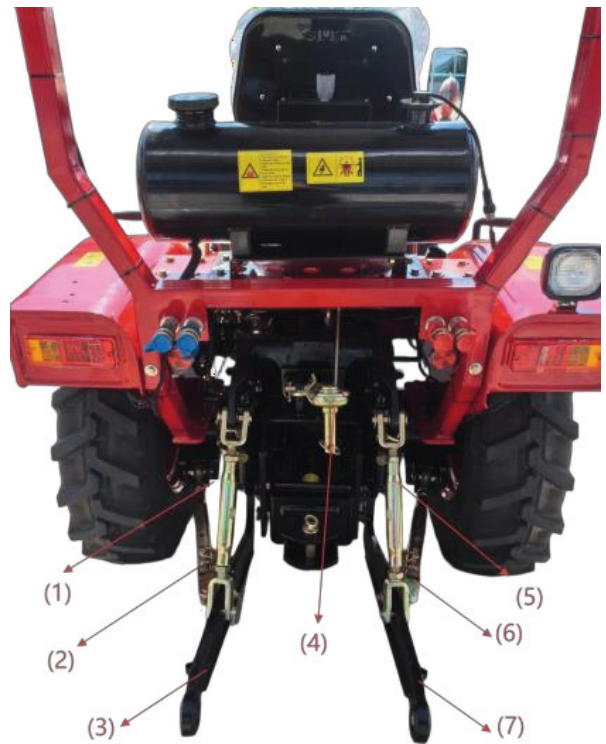
ATENCIÓN

Al inspeccionar la máquina giratoria:

- Bloquee (detenga) la máquina con el mando de ajuste de la velocidad de caída para evitar que caiga.
- Después de bloquearla con el mando de ajuste de la velocidad de descenso, coloque la barra de elevación hidráulica en la posición [Presión de aceite] (media) para garantizar que la
- La máquina no se caiga. Mientras se bloquea, coloque un gato o un bloque debajo de la máquina en funcionamiento para asegurarla y evitar que máquina de trabajo caiga accidentalmente.

Mecanismo hidráulico

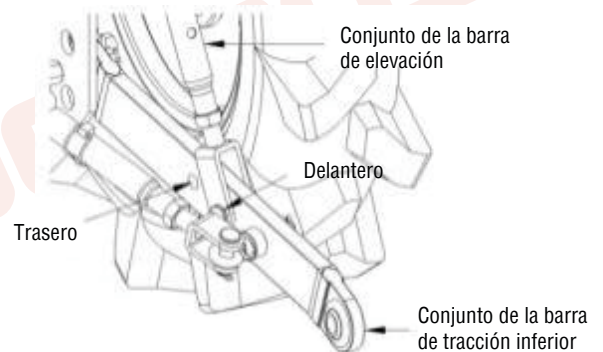
- (1) Conjunto de la barra de elevación izquierda
- (2) Conjunto de la barra de límite izquierda
- (3) Conjunto de la barra de tracción inferior izquierda
- (4) Conjunto de la barra de tracción superior
- (5) Conjunto de la barra de elevación derecha
- (6) Conjunto de la barra de límite derecha
- (7) Conjunto de varilla de tracción inferior derecha



1. Preparación previa a la instalación.

Para la conexión entre el conjunto de la barra de elevación y el conjunto de la barra de tracción inferior, se pueden seleccionar los orificios de montaje delanteros o traseros. Seleccione los orificios de montaje adecuados en función de la máquina de trabajo (es igual para los lados izquierdo).

2. Instalación y desmontaje de la máquina de trabajo.

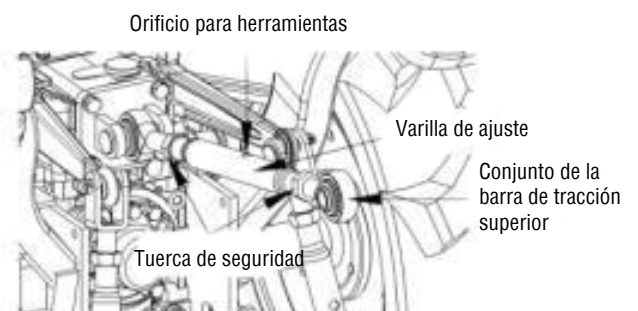


ADVERTENCIA

- Asegúrese de apagar el motor antes de montar y desmontar la máquina de trabajo.
- Además, espere hasta que la máquina de trabajo rotativa se haya detenido por completo.
- No se introduzca entre el tractor y la máquina de trabajo cuando el freno de estacionamiento no esté puesto.
- Instale y desmonte la máquina de trabajo en un lugar firme y nivelado.
- Al instalar la máquina de trabajo, levántela y bájela con el mecanismo hidráulico para comprobar si interfiere con el tractor o si la junta universal se ha salido.

1) Ajuste del conjunto de la barra de tracción superior Ajuste la inclinación (hacia arriba y hacia abajo) de la máquina de trabajo girando la barra de ajuste de la siguiente manera:

- Afloje las dos tuercas de seguridad con una llave.
- Inserte el destornillador en el orificio de la herramienta y, a continuación, gírelo en sentido horario o antihorario hasta la posición adecuada.
- Apriete las dos tuercas de bloqueo con una llave.



2) Ajuste del conjunto de la barra de elevación (igual para los lados izquierdo y derecho)

Ajuste la inclinación (izquierda y derecha) de la máquina de trabajo girando la varilla de ajuste de la siguiente manera:

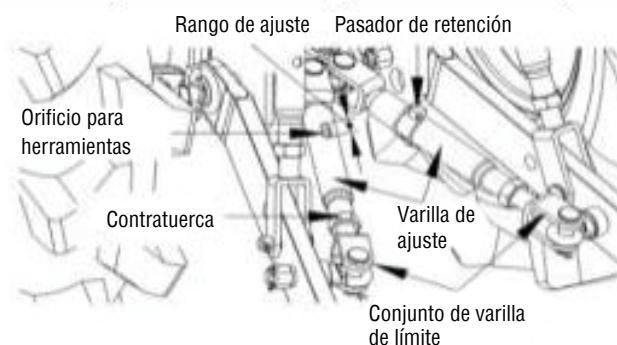
- Afloje las dos tuercas de seguridad con una llave inglesa.
- Introduce el destornillador en el orificio de la herramienta y, a continuación, gira en sentido horario o antihorario hasta posición adecuada.
- Apriete las dos tuercas de seguridad con una llave.



3) Ajuste del conjunto de la varilla de límite (igual para los lados izquierdo y derecho)

Ajuste y limite la desviación lateral de la máquina de trabajo girando la varilla de ajuste de la siguiente manera:

- Afloje las tuercas de bloqueo con una llave y retire el pasador de retención.
- Gire la varilla de ajuste en sentido horario/antihorario hasta la posición adecuada (el rango de ajuste es el que se muestra en la figura).
- Apriete las tuercas de seguridad con una llave y vuelva a colocar el pasador de retención.



MECANISMO HIDRÁULICO, SUSPENSIÓN DE TRES PUNTOS Y TOMA DE FUERZA

Dispositivo de remolque



ADVERTENCIA

- Al remolcar, asegúrese de utilizar el gancho de remolque y no cuelgue del soporte ni del eje de la suspensión de tres puntos. De lo contrario, podría producirse un vuelco.
- Cuando utilice una suspensión de tres puntos para acoplar.
- En la máquina en funcionamiento, retire el gancho de remolque.
- De lo contrario, la suspensión de tres puntos interferirá con el gancho de remolque y no se podrá instalar correctamente.

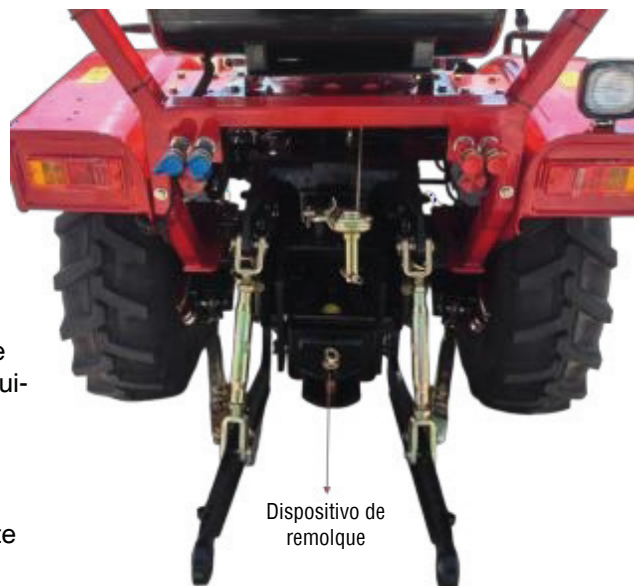
La función de tracción solo es aplicable al dispositivo de tracción de este producto. Si va a remolcar otros elementos, consulte primero al distribuidor.

Dispositivo de remolque



ATENCIÓN

- Respete estrictamente la velocidad de funcionamiento especificada de la máquina de trabajo que se esté utilizando.
- Preste atención a que la posición de instalación de la máquina de trabajo es coherente con la de la palanca de ajuste de la salida de la toma de fuerza.



1. La palanca de ajuste de la salida de la toma de fuerza se puede ajustar de tres formas: salida antes del eje de la toma de fuerza, salida después del eje de la toma de fuerza y salida antes y después del eje de la toma de fuerza al mismo tiempo. Al cambiar de marcha, asegúrese de confirmar la posición de instalación de la máquina de trabajo.

Palanca de ajuste de la salida de la toma de fuerza



Neumáticos

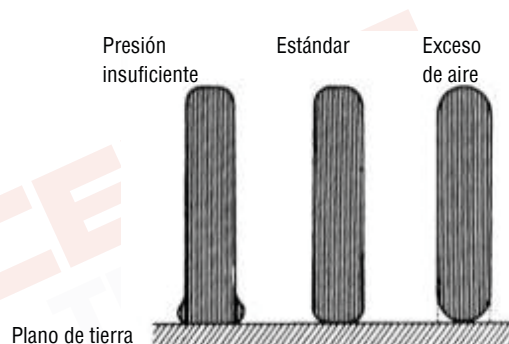


ADVERTENCIA

- Asegúrese de que la presión de los neumáticos se mantenga en el nivel especificado en el manual de instrucciones. Un inflado excesivo puede provocar la rotura del neumático y causar accidentes.
- Si el neumático presenta arañazos que llegan hasta la carcasa, no utilice el neumático, ya que corre el riesgo de reventar, lo que podría provocar accidentes.
- Pide al personal de mantenimiento profesional que repare y sustituya los neumáticos defectuosos, las cámaras, cubos de rueda, etc.

1. Presión de aire de los neumáticos

Compruebe que la presión de aire de las ruedas delanteras y traseras sea la adecuada. Los criterios para evaluarla a simple vista se muestran en la siguiente figura:



2. Presión de aire estándar

	TAMAÑO DE LOS NEUMÁTICOS	PRESIÓN DE AIRE (kPa)
RUEDA DELANTERA	260-70-R16	240
RUEDA TRASERA	280-85-R24	240

Neumáticos y peso



ATENCIÓN

- Al instalar la máquina de trabajo en la parte trasera del tractor, coloque un contrapeso para que la carga sobre la rueda de dirección (rueda delantera) alcance o supere el 20 % del peso total.
- No utilice una máquina de trabajo que no garantice que la rueda de dirección (rueda delantera) soporte más del 20 % del peso total, incluso si el tractor está equipado con el contrapeso máximo. Si la parte delantera es demasiado ligera, se producirán dificultades en la maniobrabilidad o accidentes por vuelco.
- Cuando se utilice una máquina de trabajo montada en la parte delantera, instale otra máquina de trabajo o un contrapeso adecuado en la parte trasera del tractor para mejorar la estabilidad.

El contrapeso se puede instalar de las tres formas siguientes. Para conocer el número de contrapesos necesarios, consulte el manual de instrucciones de la máquina de trabajo correspondiente o póngase en contacto con el distribuidor.

1. Contrapeso con soporte (estándar)

- Fije el soporte de montaje del contrapeso al bastidor principal con los pernos y las tuercas.
- Fije el contrapeso de suspensión al soporte de montaje del contrapeso y fije todos los contrapesos con pernos y tuercas.

Cada contrapeso pesa 12 kg y se pueden montar entre 4 y 7 unidades.



2. Contrapeso de la rueda trasera

- Fija el contrapeso de la rueda trasera al buje de la rueda trasera con tornillos y tuercas. El peso de cada contrapeso es de 9 kg, y una pieza puede montarse en las ruedas traseras izquierda y derecha.



MANTENIMIENTO Y REVISIÓN BÁSICOS DEL TRACTOR

Preparación antes del servicio de mantenimiento

1. No utilice el tractor junto a la carretera; conduzca hasta un lugar llano y despejado.
2. Pise el pedal del freno de estacionamiento y accione la palanca de elevación hidráulica para bajar la máquina de trabajo al suelo.
3. Coloque la palanca de cambios en posición de punto muerto, tire hacia abajo de la palanca de estacionamiento y colóquela en [ON], y luego retire el pie del pedal del freno.
4. Apague el motor.
5. Retire la llave y compruebe que es seguro antes de realizar cualquier operación. De no hacerlo, podría sufrir lesiones.

Eliminación de residuos



ADVERTENCIA

Si los residuos se desechan o se queman sin control, causarán contaminación ambiental y serán sancionados conforme a la ley. Deseche los residuos de la siguiente manera:

- Cuando se vacíe el líquido residual del tractor, recójalo en un recipiente. No vierta el líquido residual en el suelo, ríos, lagos y océanos.
- Al desechar o incinerar aceite usado, combustible, agua de refrigeración (anticongelante), refrigerante, disolventes, filtros, baterías, caucho y otras sustancias nocivas, consulte al distribuidor o a una empresa de gestión de residuos industriales y deséchelos de acuerdo con la normativa pertinente.

Precauciones para el lavado del tractor

Utilice una pistola de limpieza a alta presión para limpiar el tractor, pero si no se utiliza correctamente, puede provocar lesiones, daños o averías en el tractor. Por lo tanto, siga las instrucciones y las etiquetas de la pistola de limpieza a alta presión para un uso correcto.



ATENCIÓN

Para no dañar la máquina, ajuste la boquilla de la pistola de limpieza a alta presión en modo difuso y manténgala a una distancia de 2 metros al lavar el tractor. Si se lava el tractor en modo concentrado o a corta distancia de la pistola de limpieza a alta presión, pueden producirse los siguientes riesgos:

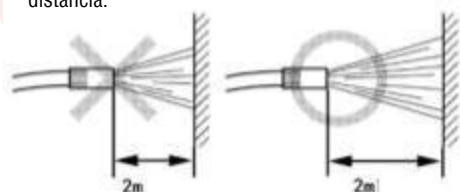
- Se puede producir un incendio debido al daño o la rotura de la funda del cable eléctrico.
- El aceite hidráulico a alta presión puede salpicar y provocar lesiones debido a daños en la máquina.
- Rotura, daños o un mal funcionamiento de la máquina, tales como:
 - 1) Las pegatinas y etiquetas se despegan;
 - 2) Los componentes electrónicos se mojan, provocando un fallo del sistema eléctrico;
 - 3) Se producen daños en las piezas de goma, como los neumáticos y los retenes;
 - 4) La pintura y la película galvanizada se desprenden de las piezas y componentes.

No lave el tractor mientras esté en modo de enfoque



Modo de enfoque. No lave el tractor a corta distancia.

Modo difuso



Menos de 2 m

Más de 2 m

Lista de piezas de inspección periódica

* Indica que esta comprobación debe realizarse tras 50 horas de rodaje.

MANTENIMIENTO Y REVISIÓN BÁSICOS DEL TRACTOR

N.º	Elemento		Tarea	Duración de la ejecución (unidad: hora)												Página de referencia	
				50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600		Más tarde
1	Aceite del motor	Anual tiempo de servicio superior de 100 horas	Sustituir	*	✓		✓		✓		✓		✓		✓	Cada 100	56
		Anual de servicio en un plazo de 100 horas	Sustituir	*												Cada año	56
2	Filtro de aceite		Sustituir	*			✓		✓		✓		✓		✓	Cada 200	59
3	Filtro de aceite hidráulico		Sustituir	*			✓		✓		✓		✓		✓	Cada 200	60
4	Aceite hidráulico de la caja de cambios		Sustituir	*					✓						✓	Cada 300	61
5	Aceite de engranajes de la caja de grasa delantera		Sustituir						✓						✓	Cada 300	62
6	Grasa		Suplemento	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Cada 50	54
7	Sistema de arranque del motor		Comprobar	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Cada 50	54
8	Tornillos y tuercas de fijación de los neumáticos		Comprobar	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Cada 50	55
9	Manguera de combustible y correa de sujeción		Comprobar	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Cada 50	55
			Sustituir													Cada 2 años	64
10	Filtro de aire		Limpiar		✓		✓		✓		✓		✓		✓	Cada 100	57
			Reemplazar													Cada año o cada 6 veces	63

MANTENIMIENTO Y REVISIÓN BÁSICOS DEL TRACTOR

11	Batería	Revisar		✓		✓		✓		✓		✓		✓	Cada 100	57
12	Correa del ventilador	Regular		✓		✓		✓		✓		✓		✓	Cada 100	58
13	Pedales de freno izquierdo y derecho	Regular		✓		✓		✓		✓		✓		✓	Cada 100	58
14	Tubo de inyección de combustible	Comprobar				✓				✓				✓	Cada 200	-
15	Manguera del radiador y correa de sujeción	Comprobar				✓				✓				✓	Cada 200	60
		Sustituir													Cada 2 años	64
16	Manguera de admisión de aire y correa de sujeción	Revisar				✓				✓				✓	Cada 200	60
		Reemplazar													Cada dos años	64
17	Barra de acoplamiento de la dirección	Comprobar				✓				✓				✓	Cada 200	61
18	Elemento del filtro de combustible	Sustituir								✓					Cada 400	62
19	Juego de válvulas del motor	Ajustar													Cada 800	63
20	Presión de apertura del inyector	Comprobar													Cada 1500	-
21	Anticongelante	Sustituir													Cada 2 años	63
22	Radiador	Enjuagar													Cada 2 años	64
23	Purgado del aire del sistema de combustible	-													Según sea necesario	65
24	Fusible	Sustituir													Según sea necesario	65
25	Lámparas	Sustituir													Según sea necesario	65

MANTENIMIENTO Y REVISIÓN BÁSICOS DEL TRACTOR

Calendario de repostaje de combustible/aceite y agua

Ubicación	Capacidad (L)	Combustible/aceite y agua
	LXB30	
Depósito de combustible	31	Diésel (-35#); (0#)
Radiador	6.5	Anticongelante
Depósito de agua auxiliar	0.6	
Motor	4,7	Aceite de motor (CF4/5-40W); (CH4/5-40W)
Caja de cambios	18	Aceite hidráulico (L-HM68)
Aceite de la caja de grasa delantera	4,5	Aceite de caja de cambios (85W-90GL-05)
Eje del pedal de freno	Una pequeña cantidad	Grasa
Rótula	Lubricar	

Apertura y cierre de la cubierta del capó y desmontaje de la cubierta lateral



ATENCIÓN

No abra el capó mientras el motor esté en marcha.

- No toque el silenciador durante la media hora siguiente a la parada del motor. De lo contrario, podría sufrir quemaduras.

1. Apertura y cierre de la cubierta del capó



ATENCIÓN

Al abrir el capó para realizar inspecciones y mantenimiento, asegúrese de que las barras de soporte del capó estén en su sitio antes de comenzar a trabajar.

1) Método para abrir la cubierta del capó

- Gire el logotipo en el sentido de las agujas del reloj.
- Levante la cubierta de la rejilla delantera y presione la placa de soporte de la cubierta del capó hacia el asiento para que quede fijada con la barra de soporte de la cubierta del capó.

2) Procedimiento para cerrar la cubierta del capó

- Sujeta la rejilla delantera con la mano izquierda y levanta la placa de soporte del capó con la mano derecha para desbloquearla.
- Baje lentamente la cubierta del capó; se bloqueará automáticamente una vez que haya bajado.
- Levante ligeramente el extremo delantero de la cubierta del capó para comprobar si está bloqueada.



2. Desmontaje y montaje de la rejilla delantera y la cubierta lateral



ATENCIÓN

- Desmonte y monte la rejilla delantera y la cubierta lateral con la cubierta del capó abierta.
- No se necesitan herramientas para el desmontaje y montaje de la rejilla delantera y la cubierta lateral.

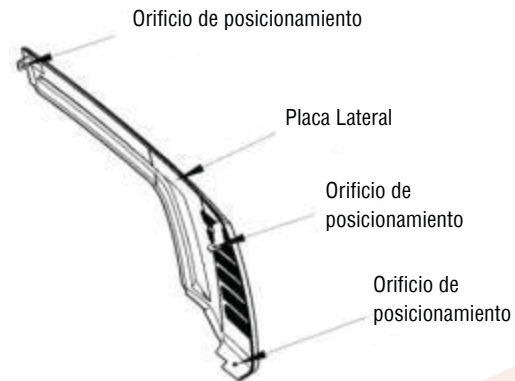
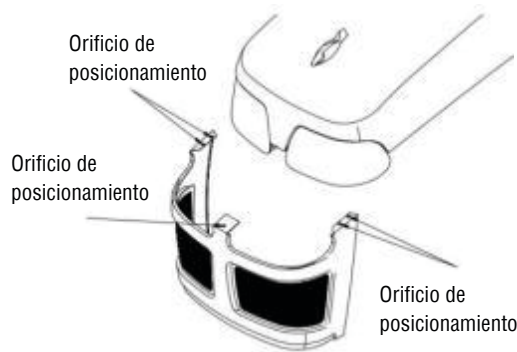
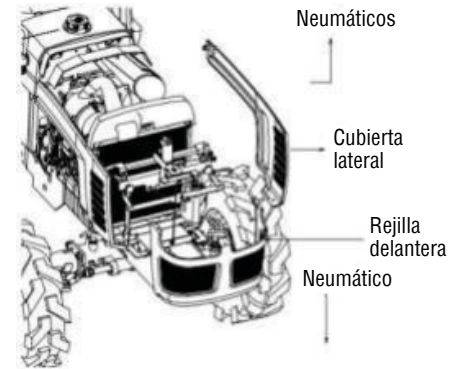
1) Método de desmontaje de la rejilla delantera y la cubierta lateral.

- Sujete ambos lados de la parte superior de la rejilla delantera y tire suavemente hacia arriba para retirarla.
- Tire un poco de la cubierta lateral hacia fuera y, a continuación, tire de ella suavemente hacia arriba para retirarla (lo mismo para ambos lados).

2) Método de montaje de la rejilla delantera y la cubierta lateral.

- Después de insertar el eje de tope de la cubierta lateral en la ranura de tope, y a continuación el orificio de posicionamiento se coloca en el eje de posicionamiento (igual en ambos lados).

Coloque el orificio de posicionamiento de la rejilla frontal en el eje de posicionamiento.



ATENCIÓN

- Está estrictamente prohibido fumar o encender fuego durante la inspección.
- Baje la máquina de trabajo al suelo y apague el motor antes de la inspección.
- Si se derrama combustible o aceite, límpiolo. Basura o combustible alrededor de la batería, el cableado,
- El silenciador o el motor pueden provocar un incendio, así que mantén el tractor limpio.
- No abra el tapón de presión del radiador mientras el motor esté en marcha o inmediatamente después de que se haya detenido. De lo contrario, podría salpicar agua caliente y provocar quemaduras.
- Al abrir la cubierta protectora que rodea el motor para su inspección y mantenimiento, compruebe que el interior se haya enfriado por completo y que no haya riesgo de quemaduras.

1. Pieza defectuosa de la operación anterior.

Si se produce alguna anomalía en el funcionamiento anterior, compruebe si hay algún fallo antes de utilizarlo.

2. Compruebe el tractor

- Compruebe si los pernos o tuercas están bien apretados.
- Compruebe si el pasador de montaje de la máquina de trabajo se ha salido.
- Compruebe si hay deformaciones o daños evidentes en cada parte de la carrocería.
- Compruebe si hay fenómenos anormales, como fugas de aceite o de agua.

3. Nivel de aceite en el motor

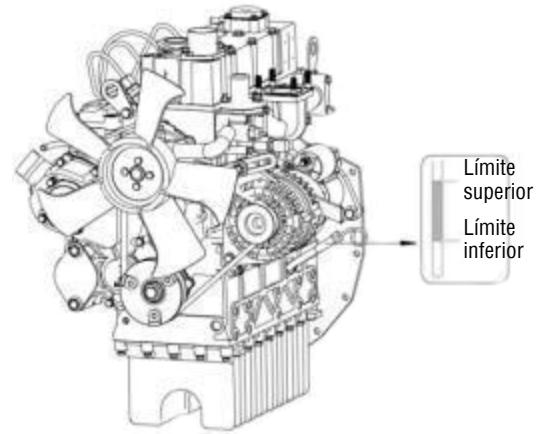


ATENCIÓN

Apague el motor antes de realizar la comprobación.

1) Saque la varilla de medición del aceite, limpie el extremo, insértela y vuelva a sacarla. Compruebe si hay aceite [entre el límite inferior y el límite superior].

2) Si el nivel de aceite está por debajo del [límite inferior], rellene el aceite. Sin embargo, el nivel de aceite no debe superar el [límite superior]



IMPORTANTE

- Al realizar la comprobación, aparque el tractor en un lugar horizontal; de lo contrario, no se podrá mostrarse si el tractor se encuentra en una superficie inclinada.
- Compruebe la cantidad de aceite antes de arrancar el motor o después de haberlo parado durante más de 10 minutos. De lo contrario, el aceite permanecerá en todas las partes del motor y no se podrá medir la cantidad correcta de aceite.

4. Cantidad de aceite en la caja de cambios



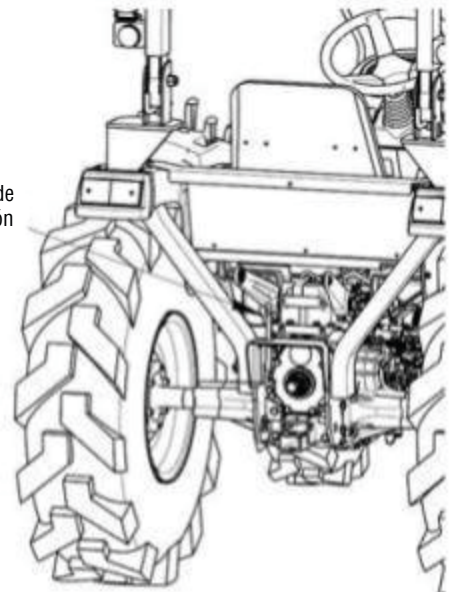
ATENCIÓN

- Apague el motor antes de realizar la comprobación. Si la máquina de trabajo está instalada, bájela hasta el suelo.

1) Saque la varilla de medición de aceite, limpie el extremo, insértela y vuelva a sacarla. Compruebe si hay aceite hidráulico [entre el límite inferior y el límite superior].

2) Si la cantidad de aceite está por debajo del [límite inferior], rellene con aceite hidráulico. Sin embargo, la cantidad de aceite no debe superar el [límite superior].

Varilla de medición



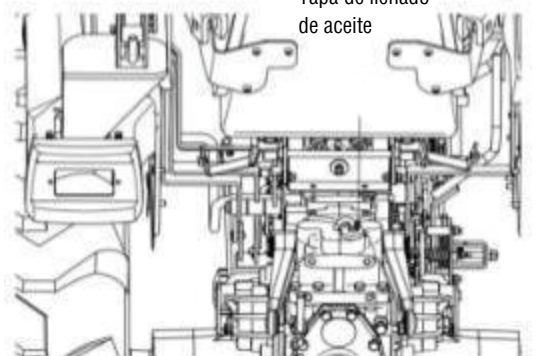
5. Volumen de anticongelante



ATENCIÓN

Si se abre el tapón del radiador mientras el motor está en marcha o inmediatamente después de que el motor se haya , puede salir agua caliente a presión y provocar quemaduras. Apague el motor y espere al menos 30 minutos a que se enfríe; a continuación, gire lentamente el tapón del radiador para liberar la presión residual y, después, retírelo.

Tapa de llenado de aceite



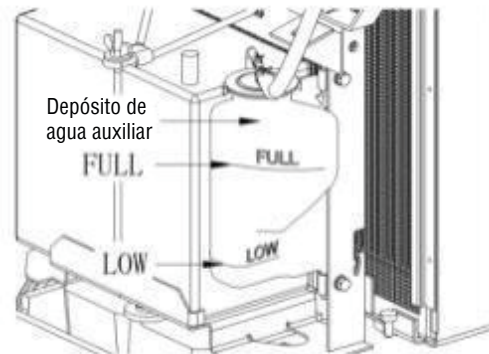
El radiador cuenta con un depósito de agua auxiliar y, cuando el nivel de anticongelante del radiador desciende, el depósito de agua auxiliar lo repone automáticamente.

Es normal que el nivel de anticongelante en el depósito auxiliar de agua se encuentre entre «FULL» y «LOW». Si el nivel de anticongelante desciende por debajo de «LOW», rellénelo hasta el nivel «FULL», pero sin sobrepasar este nivel.



NOTA

No abra el tapón del radiador salvo para comprobar y reponer el anticongelante.



ATENCIÓN

- Los terminales y conectores sueltos o el cableado dañado afectarán al rendimiento de los componentes eléctricos y pueden provocar cortocircuitos o fugas, e incluso incendios, lo cual es muy peligroso. Sustituya o repare los cables dañados lo antes posible.
- Si el fusible se funde, no lo sustituya por un alambre de hierro, sino por uno del mismo tipo. Si el fusible de repuesto se funde al poco tiempo, por favor, pida a personal de mantenimiento profesional que lo revise y repare.
- El cableado de esta máquina se ha diseñado teniendo en cuenta la impermeabilidad y otros factores, por lo que no modifique la disposición del cableado a su antojo.
- La paja, la basura y los residuos de combustible alrededor de las baterías y los cables de alimentación pueden provocar incendios, por lo que debe limpiar el área alrededor de las baterías y los cables de alimentación antes de poner en marcha la máquina cada día.

- 1) Si la funda del cable está rota, compruebe si el cable está dañado.
- 2) Si el arnés se sale de la hebilla, vuelva a colocarlo en la hebilla designada.
- 3) Compruebe si las conexiones de los terminales y los conectores están sueltas.
- 4) Compruebe si todos los interruptores e instrumentos funcionan de forma normal y fiable.

7. Inspección del agua y los sedimentos en el filtro de combustible.

El agua y los residuos del combustible se depositan en el recipiente del filtro de combustible. Para revisarlo, gire el recipiente del filtro en sentido antihorario para extraerlo y, a continuación, limpie el interior con gasóleo. Una vez finalizada la limpieza, vuelva a colocar el recipiente en el filtro girándolo en sentido horario.

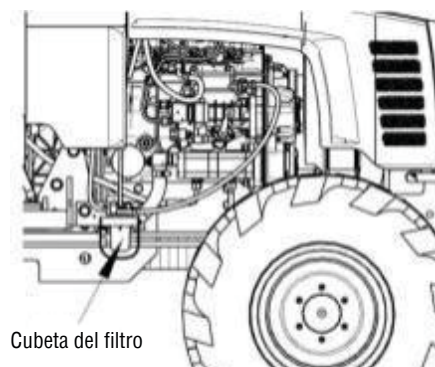


IMPORTANTE

- Al montarlo, tenga cuidado de que no entre polvo ni suciedad.
- Después de retirar el recipiente para limpiarlo y volver a apretarlo, asegúrese de purgar el aire. Nota: Consulte la sección «Purgado de aire del sistema de combustible» en «Inspección y mantenimiento necesarios» para obtener detalles sobre el método de purgado.

**NOTA**

El derrame de combustible del depósito se detendrá automáticamente al retirar el recipiente. Sin embargo, si el depósito está casi lleno, el combustible fluirá de vuelta desde la línea de retorno hacia el filtro, por lo que se debe limpiar el filtro de combustible cuando el nivel de combustible sea inferior a la mitad.



8. Presión, desgaste y daños en los neumáticos

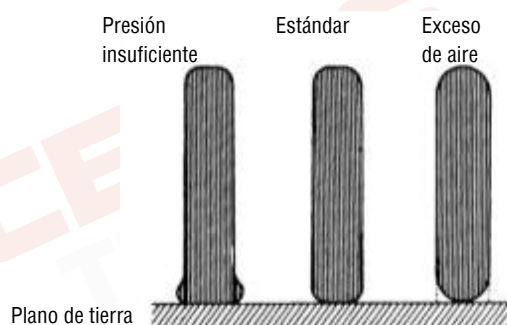
**ADVERTENCIA**

- Asegúrese de que la presión de los neumáticos se mantenga en el nivel especificado en el manual de instrucciones. Un inflado excesivo puede provocar la rotura de los neumáticos y causar accidentes.
- Si el neumático presenta arañazos que llegan hasta el cordón, no lo utilice, ya que existe riesgo de rotura, lo que podría provocar accidentes.
- Pide a personal de mantenimiento profesional que repare y sustituya los neumáticos, cámaras, cubos de rueda, etc.

1) Presión de aire de los neumáticos

Compruebe que la presión de aire de las ruedas delanteras y traseras sea la adecuada. Los criterios para evaluarla a simple vista se muestran en la siguiente figura:

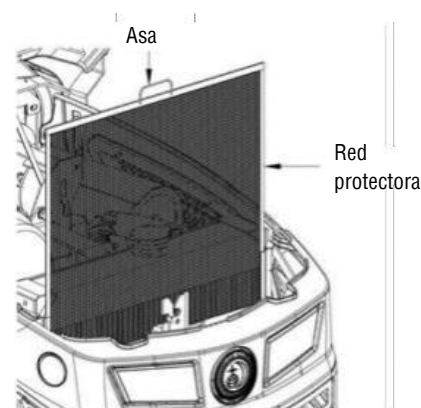
2) Presión de aire estándar



	TAMAÑO DE LOS NEUMÁTICOS	PRESIÓN DE AIRE (kPa)
RUEDA DELANTERA	260-70-R16	240
RUEDA TRASERA	280-85-R24	240

**ATENCIÓN**

- Asegúrese de detener el motor antes de limpiar.
- Cuando se trabaja en arrozales o por lanoche, la red protectora puede quedar atrapada en las malas hierbas o los insectos y provocar atascos. Límpiela a tiempo.



10. Compruebe el juego de los pedales de freno izquierdo y derecho.

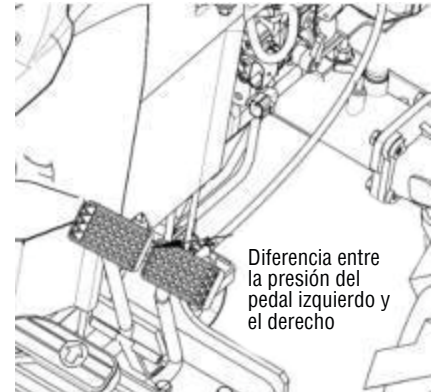


ADVERTENCIA

Si el dispositivo de freno no está ajustado correctamente, puede provocar lesiones personales. Preste atención al estado de funcionamiento en todo momento.

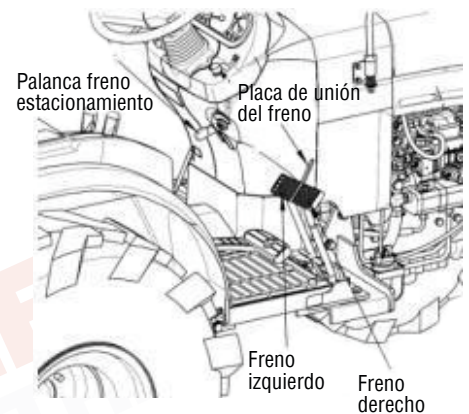
Pise el pedal, compruebe si la holgura está dentro del rango de 30 a 40 mm y compruebe si la diferencia entre los pedales de freno izquierdo y derecho es dentro de los 5 mm.

Para conocer el método de ajuste de los pedales de freno, consulte la sección «Inspección y ajuste de los pedales de freno» en «Inspección y mantenimiento cada 100 horas».



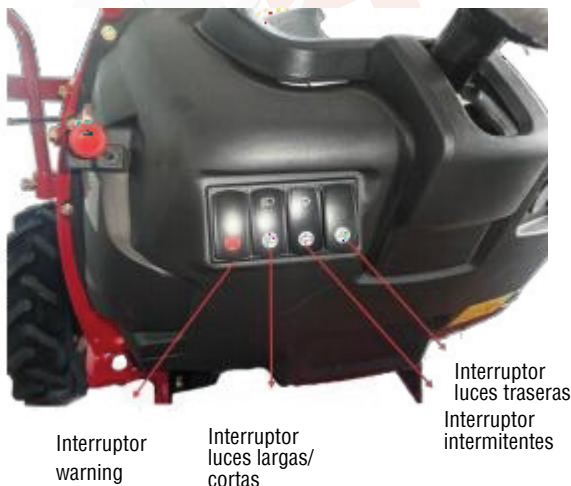
11. Comprobación del funcionamiento del freno de estacionamiento.

- Conecta los pedales de freno izquierdo y derecho con la placa de articulación del freno y púsalos. Tira de la palanca de estacionamiento hacia abajo hasta la posición [ON] y suelta el pie para activar el freno de estacionamiento.
- Pisa el pedal del freno; el freno de mano se levantará automáticamente y el se desactivará.



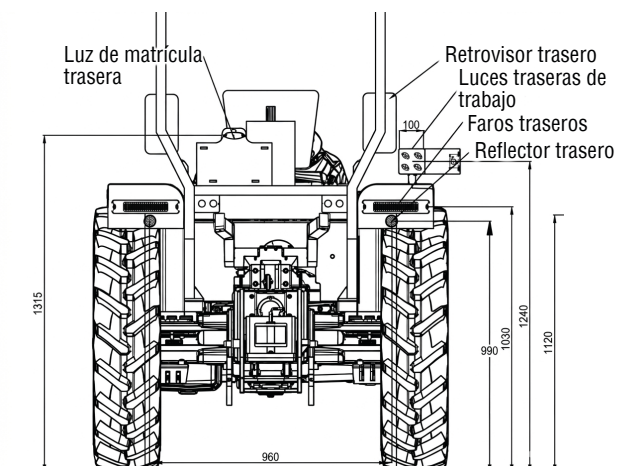
12. Inspección de instrumentos e indicadores.

Gire la llave a la posición «Power» y compruebe el correcto funcionamiento de los siguientes instrumentos e indicadores.



Luces de posición (ambos lados)

Faros



13. Repostaje de combustible.



ATENCIÓN

- Asegúrese de apagar el motor al repostar. Está estrictamente prohibido encender fuego o fumar.
- Si la temperatura es demasiado baja, la fluidez del combustible disminuye y resulta difícil arrancar el motor.

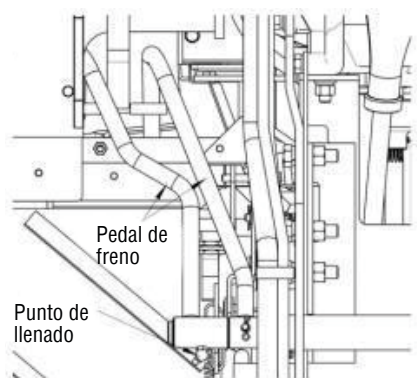


- Si el combustible se mezcla con residuos o arena, la bomba de inyección de combustible fallará. No retire la rejilla del filtro al repostar.
- Compruebe si el orificio de ventilación de la tapa del depósito de combustible está obstruido por barro o residuos.
- Compruebe que la tapa del depósito de combustible esté bien apretada.

Inspección y mantenimiento cada 50 horas

1. Rellene con grasa

- Rellene con grasa en los siguientes puntos:



2. Inspección del sistema de arranque del motor.



ATENCIÓN

- Mantenga a las personas alejadas del tractor durante la inspección.
- Si el equipo presenta alguna anomalía, asegúrese de repararlo antes de utilizarlo.

Procedimiento de inspección:

- 1) Siéntese en el asiento del conductor y coloque la palanca de seguridad en «OFF» y el pedal HST en [Neutro]. En este estado, aparecerá una luz verde de marcha N en el salpicadero.
- 2) Apague el motor y asegúrese de que el mando del acelerador electrónico esté girado en sentido antihorario a la posición [Stop].
- 3) Gire la llave momentáneamente a la posición [Start]. En este momento, es normal que el motor arranque.
- 4) Apague el motor, coloque la palanca del sistema de seguridad en «ON» o el pedal del HST en una posición que

no sea la de punto muerto. En este estado, se apagará la luz verde de la marcha N del salpicadero; a continuación, gire momentáneamente la llave a la posición [Start]. En este momento, es normal que el motor no arranque.

5) Si surge algún problema, consulte al concesionario.



3. Inspección de los pernos y tuercas de fijación de los neumáticos.



ATENCIÓN

No conduzca el tractor con pernos o tuercas de fijación de los neumáticos sueltos. Conducir con fijaciones sueltas puede provocar un accidente.

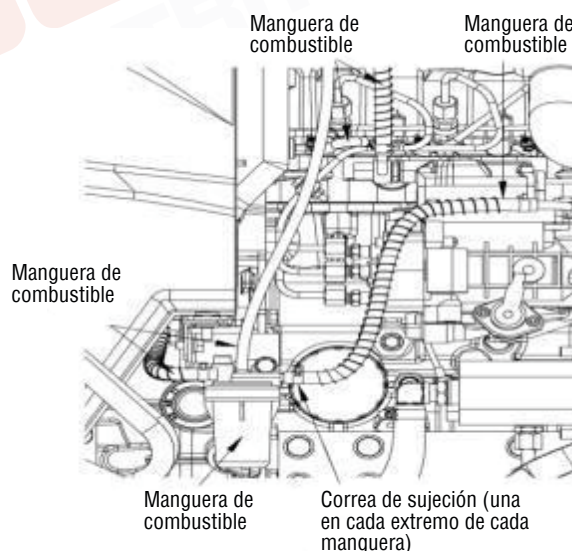


4. Inspección de la manguera de combustible



ATENCIÓN

- Asegúrese de comprobar si la manguera está rota y si la correa de sujeción está floja. Si detecta algún problema, sustituya la manguera o repárela a tiempo. De lo contrario, se producirán fugas de combustible, incendios y accidentes con lesiones.
- Los productos de goma, como las mangueras de combustible, son consumibles y se deterioran aunque no se utilicen. Deben sustituirse por otras nuevas, junto con la correa de sujeción, cada dos años o en caso de que presenten daños.
- Compruebe con frecuencia si la manguera de combustible está dañada y si la correa de sujeción está floja.
- Se debe purgar el aire de la manguera de combustible cuando se sustituya. Consulte la sección «Purgado de aire purgar del sistema de combustible» en «Inspección y mantenimiento necesarios» para obtener más detalles sobre método de purga.





IMPORTANTE

Al sustituir la manguera de combustible, preste atención para que no entren cuerpos extraños en la manguera ni en la bomba de combustible. Si entran cuerpos extraños, la bomba de combustible dejará de funcionar.

Inspección y mantenimiento cada 100 horas

1. Cambio de aceite del motor.



ATENCIÓN

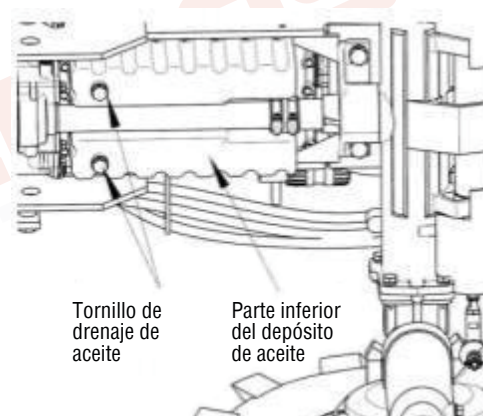
Al cambiar el aceite, asegúrese de apagar el motor y dejar que se enfríe lo suficiente. De lo contrario, existe riesgo de sufrir quemaduras.

- Desenrosque el tornillo de drenaje de aceite situado en la parte inferior del depósito de aceite con una llave para drenar el aceite.



NOTA

El aceite más caliente es más fácil de drenar, pero tenga cuidado para evitar quemaduras.

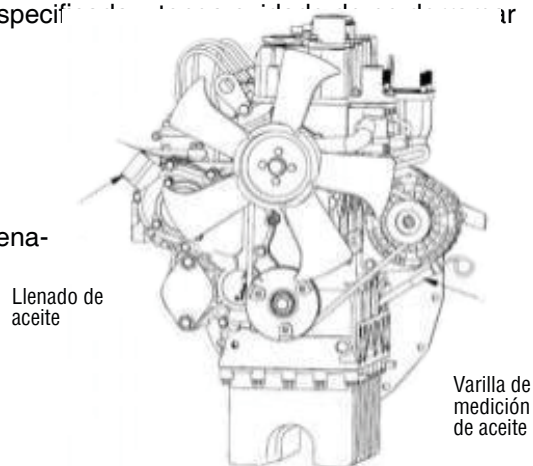


- Rellene el aceite del motor por el orificio de llenado hasta la cantidad especificada en el manual de mantenimiento. Retire la varilla de medición de aceite después de llenar el aceite.



NOTA

Retire la varilla de medición para facilitar el llenado de aceite.



IMPORTANTE

- Si utiliza aceite de motor de diferentes fabricantes o con una viscosidad diferente, vacíe todo el aceite de motor original antes de sustituirlo por el nuevo. No mezcle ambos.
- Se recomienda aceite 5W-40. (Utilice siempre aceite 5W-40 en invierno).
- Al realizar la comprobación, coloque el tractor en posición horizontal. Si está inclinado, no se podrá indicar la cantidad correcta de aceite.

**IMPORTANTE**

- Compruebe la cantidad de aceite antes de arrancar el motor o después de que el motor haya estado parado más de 10 minutos. De lo contrario, el aceite permanece en todas las partes del motor y no se puede medir la cantidad real de aceite.

2. Inspección y mantenimiento de la batería.

1) Instalación y extracción de la batería.

- Al retirar la batería, desconecte primero el cable del polo (-) de la batería y, a continuación, el del polo (+).
- Al instalarla, el cable del polo (+) debe colocarse primero. De lo contrario, se producirá un cortocircuito cuando la herramienta toque el polo (+).

**NOTA**

Conecte los polos (+) y (-) de la batería tal y como estaban originalmente y apriételos bien para evitar que entren en contacto entre sí.

- Asegúrese de utilizar una batería de «12 V, 60 A» al sustituirla por una nueva.

2. Método de carga

**ADVERTENCIA**

- No fume ni se acerque a una llama abierta mientras la batería se está cargando.
- No realice una carga rápida, ya que esto podría causar daños en los componentes eléctricos y el cableado.
- Al conectar el cable de la batería, asegúrese de que los terminales (+) y (-) estén conectados correctamente.
- Si se conectan incorrectamente, la batería y el sistema eléctrico fallarán.
- Al cargar, el polo (+) de la batería se conecta al polo (+) del cargador; conecte el polo (-) de la batería al polo (-) del cargador y utilice el método de carga normal. No cometa errores al conectar los cables.

3. Limpieza del filtro del aire.

1) Limpieza del elemento filtrante.

En caso de polvo seco, utilice aire comprimido para soplarlo con cuidado y evitar dañar el elemento filtrante.

**NOTA**

La presión del aire no debe superar los 205 kPa, y debe mantenerse una distancia adecuada entre la boquilla y el elemento filtrante.

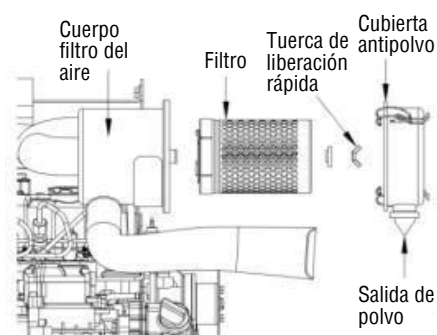
2) Sustitución del elemento filtrante.

Sustituya el elemento filtrante cada año de uso o cada 6 limpiezas.



IMPORTANTE

- No abra la cubierta antipolvo para tocar el elemento filtrante a menos que sea necesario, salvo para su limpieza o sustituirlo.
- No utilice combustible diésel para limpiar el elemento filtrante, ya que se trata de un elemento filtrante seco.
- Al limpiarlo, no golpee el elemento filtrante para no deformarlo. La deformación del elemento filtrante provocará que entre polvo en el motor y causará daños en el mismo. Si el elemento filtrante está deformado, sustitúyalo inmediatamente.
- Instale la cubierta antipolvo con la salida de polvo orientada hacia abajo.



3) Limpieza de la salida de polvo.

Apriete la goma de la salida de polvo para eliminar los residuos de mayor tamaño.

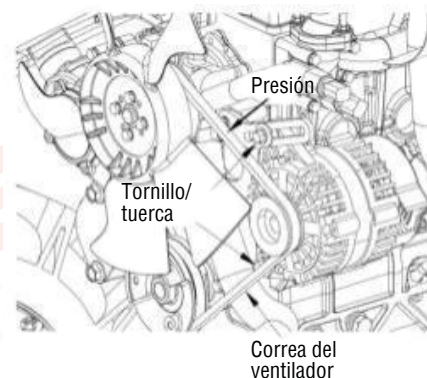
4. Inspección y ajuste de la correa del ventilador.

1) Método de inspección

Presione el centro de la correa con las yemas de los dedos con una fuerza de unos 98N para doblarla unos 7 mm.

2) Método de ajuste

- Afloje los pernos y tuercas de fijación del generador y mueva el generador para realizar el ajuste.
- Tras el ajuste, vuelva a colocar los pernos y tuercas y apriételos.



IMPORTANTE

- Si la tensión de la correa es insuficiente, el motor se sobrecalentará y la potencia del generador será insuficiente.
- Si la correa está agrietada o descascarillada, sustitúyala por una nueva.

5. Inspección y ajuste de los pedales de freno izquierdo y derecho.



ADVERTENCIA

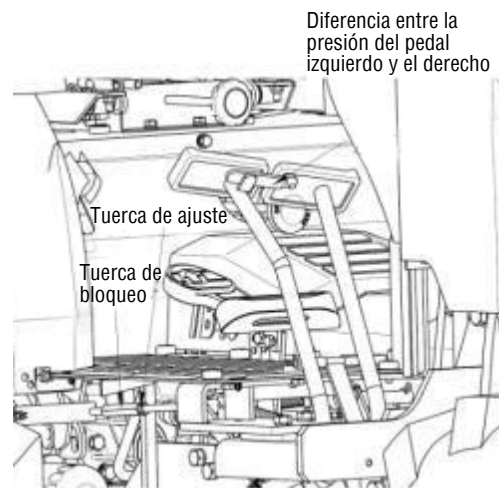
- Apague el motor antes de realizar la comprobación y el ajuste.
- Si el sistema de frenos no está ajustado correctamente, puede provocar lesiones personales. Preste atención al estado de funcionamiento en todo momento.
- Al realizar el ajuste, asegúrese de que la diferencia entre las posiciones de los pedales izquierdo y derecho no supere los 5 mm. Si la diferencia es demasiado grande, provocará un frenado unilateral, lo que puede dar lugar a accidentes por vuelco.

1) Holgura del pedal

El juego adecuado del pedal de freno es de 30 a 40 mm.

2) Método de ajuste

- Suelte el freno de mano.
- Afloje la contratuerca de la varilla de tracción del freno, gire la tuerca de ajuste y ajuste la holgura del pedal para que la diferencia entre las desviaciones del pedal izquierdo y derecho no supere los 5 mm.
- Después del ajuste, apriete la contratuerca.
- Compruebe que el freno de mano funcione correctamente.



Inspección y mantenimiento cada 200 horas

1. Sustitución del filtro de aceite del motor



ATENCIÓN

Al realizar la sustitución, asegúrese de apagar primero el motor y deje que se enfríe lo suficiente. De lo contrario, existe riesgo de quemaduras.

- Método de sustitución:

- 1) Utilice una llave para filtros para retirar el filtro de aceite.
- 2) Aplique una fina capa de aceite a la junta del filtro nuevo, atornille y apriete el filtro nuevo en el motor con la mano.



NOTA

No utilice una llave para filtros al apretar.

3) Rellene el aceite del motor hasta la cantidad especificada.

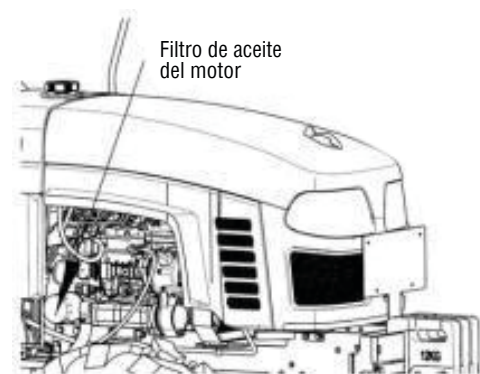
4) Arranque y deje de funcionar el motor durante unos 5 minutos. Apague el motor después de comprobar que la luz del aceite se ilumina con normalidad y que el motor no presenta fugas de aceite.

- Una vez que el motor se haya enfriado por completo, compruebe de nuevo la cantidad de aceite mediante la varilla de medición y siga rellenando si es insuficiente.



NOTA

El filtro de aceite es de tipo cartucho. Si el filtro de aceite se obstruye, se activará la válvula de derivación y el motor se lubricará con aceite sin filtrar. Para evitarlo, sustituya el filtro de aceite por uno nuevo original tras el tiempo de servicio especificado.



2. Inspección del conducto de inyección de combustible.

Compruebe que el tubo de inyección de combustible no presente daños ni fugas.

3. Inspección de la manguera del radiador.



ATENCIÓN

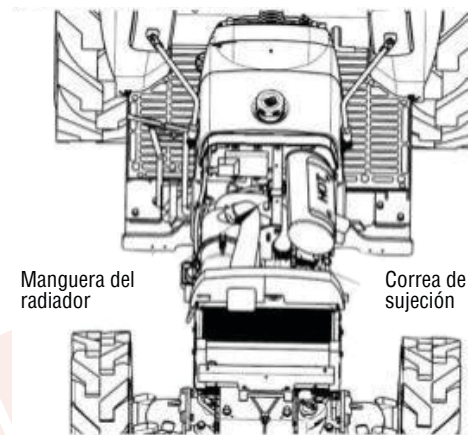
- Compruebe si la manguera del radiador está dañada o si la abrazadera de sujeción está floja. Si detectas alguna anomalía, sustituya y repare la manguera del radiador. De lo contrario, podrían producirse quemaduras debido a una fuga de agua caliente.

Los productos de goma, como las mangueras del radiador, son consumibles y se deterioran aunque no se utilicen. Sustituya la manguera por una nueva, junto con la abrazadera de sujeción, cada dos años o en caso de que se dañe.

4. Inspección de la manguera de entrada de aire

1) Compruebe si la manguera de entrada de aire está dañada y si la correa de sujeción está floja. Si detecta alguna anomalía, sustituya y repare la manguera del radiador.

2) Los productos de goma, como las mangueras de entrada de aire, son consumibles y se deterioran aunque no se utilicen. Sustituya la manguera por una nueva junto con la correa de sujeción cada 2 años.



5. Sustitución del filtro de aceite hidráulico



ATENCIÓN

- Al realizar la sustitución, asegúrese de apagar el motor y dejar que se enfríe lo suficiente. De lo contrario, existe riesgo de sufrir quemaduras.

- Método de sustitución:

- 1) Vacíe el aceite hidráulico de la caja de cambios.
- 2) Utilice una llave para filtros para retirar el filtro de aceite hidráulico.
- 3) Aplica una fina capa de aceite hidráulico en la junta del filtro nuevo, enrosca y aprieta el filtro nuevo en la caja de cambios con la mano. (No utilice una llave para filtros al apretarlo).
- 4) Rellene la caja de cambios con aceite hidráulico hasta alcanzar el nivel especificado.
- 5) Arranque el motor y déjelo al ralentí.
- 6) Empuje y tire de la barra de elevación hidráulica lentamente hasta que el aceite hidráulico entre en el circuito hidráulico y el mecanismo hidráulico funcione con normalidad.
- 7) Una vez que la máquina de trabajo se pueda subir y bajar con normalidad, coloque la barra de elevación hidráulica en la posición [Bajar] y baje la máquina de trabajo hasta el suelo.
- 8) En este estado, deje funcionar el motor durante unos 2 minutos y, a continuación, apáguelo.

9) Una vez apagado el motor durante unos 10 minutos, compruebe de nuevo el nivel de aceite de la caja de cambios mediante la varilla de medición. Si es insuficiente, rellénelo de nuevo.



NOTA

Para obtener más información sobre cómo drenar y rellenar el aceite hidráulico de la caja de cambios, consulte la sección «Sustitución del aceite hidráulico de la caja de cambios» en el manual «(Inspección y mantenimiento cada 300 horas)».



Filtro hidráulico de aceite

6. Inspección de la barra de acoplamiento de la dirección.

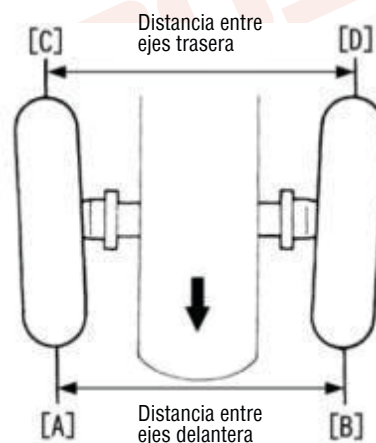


NOTA

Si la barra de acoplamiento de la dirección presenta alguna anomalía, la volante girará o se moverá de forma anómala.

- Método de inspección:

Mida la distancia entre centros del extremo delantero AB y la distancia entre centros del extremo trasero CD de la rueda delantera, y compruebe si CD-AB está entre 0 y 20 mm. Si se supera este rango superado, indica la necesidad de una reparación. Consulte al concesionario.



NOTA

Compruebe si el extremo de la barra de acoplamiento de la dirección (rótula) y la barra de conexión están desgastados o deformados. Compruebe la barra de acoplamiento de la dirección con la rueda delantera a la presión de aire estándar.

Inspección y mantenimiento cada 300 horas

1. Cambio del aceite hidráulico de la caja de cambios



ATENCIÓN

- Al realizar el cambio, asegúrese de apagar primero el motor y deje que se enfrie lo suficiente. De lo contrario, existe riesgo de quemaduras.

- Método de sustitución:

1) Retire el tapón de aceite del orificio de llenado del elevador y afloje el tornillo de drenaje con una llave para vaciar el aceite hidráulico.



ATENCIÓN

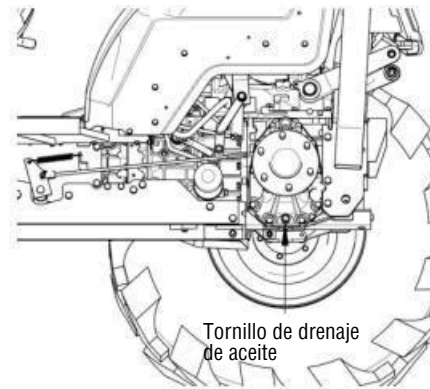
- Si se retira el tornillo de drenaje de aceite de forma brusca, el aceite hidráulico podría salir de golpe y salpicar el neumático.

2) Una vez drenado el aceite usado, vuelva a enroscar el tornillo de drenaje de aceite y apriételo con una llave.

3) Rellene con la cantidad especificada de aceite hidráulico a través del orificio de llenado del elevador y, a continuación, vuelva a colocar el tapón de aceite en el orificio de llenado.

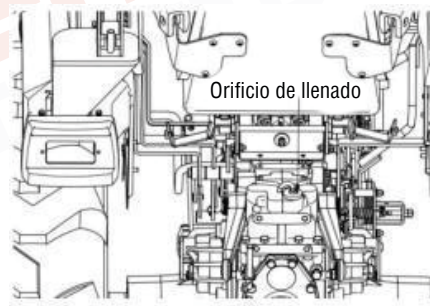
4) Arranque y haga funcionar el motor durante unos 5 minutos, compruebe si hay fugas de aceite alrededor del tornillo de drenaje de aceite y, a continuación, pare el motor.

5) Saque la varilla de medición de aceite, limpie la punta, insértela y vuelva a sacarla para comprobar el nivel de aceite. Si es insuficiente, continúe rellenando.



NOTA

Si la máquina de trabajo está instalada, bájela al suelo antes de realizar la comprobación.



2. Cambio del aceite de engranajes de la caja del eje delantero

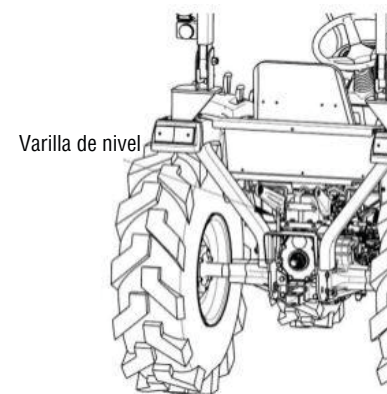
- Método de sustitución:

1) Extraiga la varilla de nivel de aceite situada en el orificio de llenado de la caja del eje delantero y retire el tornillo de drenaje de aceite con una llave para vaciar el aceite de engranajes.



NOTA

Al sacar la varilla de nivel, el aceite de engranajes se drena más fácilmente. Se recomienda retirar los tornillos de drenaje de aceite de ambos lados con una llave, para que el aceite se drene más fácilmente de la caja del eje delantero.



2) Una vez drenado el aceite usado, vuelva a enroscar el tornillo de drenaje de aceite y apriételo con una llave.

3) Rellene con la cantidad especificada de aceite para engranajes a través del orificio de llenado de la caja del eje delantero.

4) Después de rellenar con aceite para engranajes durante unos 10 minutos, inserte la varilla de medición para comprobar el nivel de aceite. Si el nivel de aceite es insuficiente, rellene.

Inspección y mantenimiento cada 400 horas

1. Limpieza del filtro de combustible y sustitución del elemento filtrante



ATENCIÓN

- Si se retira la cubeta del filtro cuando el depósito de combustible está casi lleno, el combustible fluirá de vuelta desde la línea de retorno hacia el filtro. Por lo tanto, la limpieza del filtro de combustible y la sustitución del elemento filtrante debe realizarse cuando el nivel del depósito de combustible sea inferior a la mitad de su capacidad total.
- Una vez retirado el recipiente del filtro, la válvula de retención de la tapa del filtro se cerrará y el desbordamiento de combustible del depósito detendrá automáticamente.

- Método de sustitución:

- 1) Gire el recipiente del filtro en sentido antihorario con la mano hasta que se extraiga.
- 2) Retire el elemento filtrante antiguo y limpie el interior del recipiente del filtro con gasóleo.
- 3) Después de colocar el nuevo elemento filtrante en el recipiente, atornille y apriete el recipiente de nuevo en el filtro con la mano.



IMPORTANTE

- Durante el montaje, tenga cuidado de que no entre polvo ni suciedad.
- Después de retirar la cubeta para limpiarla y volver a apretarla, asegúrese de purgar el aire. Nota: Consulte la sección «Purgado de aire del sistema de combustible» en «Inspección y mantenimiento necesarios» para obtener detalles sobre el método de purgado.

Inspección y mantenimiento cada 800 horas

1. Inspección y mantenimiento del juego de válvulas del motor

Realice la sustitución y la inspección en el concesionario o en el punto de servicio posventa especificado.

Inspección y mantenimiento ANUAL

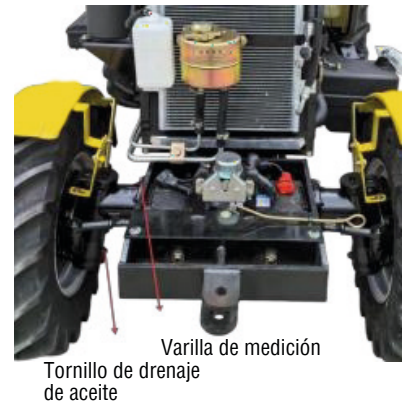
1. Sustitución del elemento del filtro de aire

Sustituya el elemento filtrante cada año de uso o cada 6 limpiezas.



NOTA

Consulte la sección «Limpieza del elemento del filtro de aire» de «Inspección y mantenimiento cada 100 horas».



Inspección y mantenimiento cada 2 años

1. Sustitución del refrigerante.



ATENCIÓN

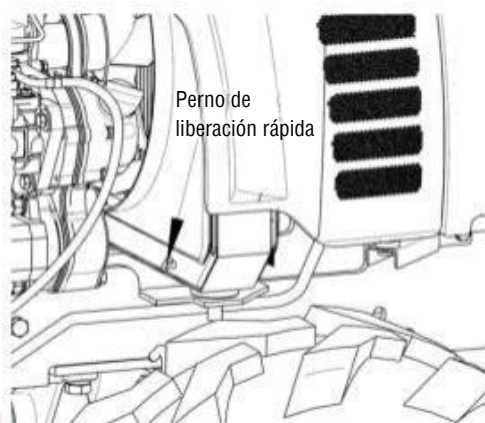
Si se abre el tapón del radiador mientras el motor está en marcha o inmediatamente después de apagarlo, el líquido refrigerante podría salpicar y provocar quemaduras. Por lo tanto, espere a que el motor se haya detenido durante más de 30 minutos para que se enfríe; a continuación, gire lentamente el tapón del radiador hasta la primera posición de parada para liberar la presión residual y, a continuación, siga girando para retirar el tapón.

1) Método de sustitución:

- Desenrosque a mano el perno de liberación rápida del radiador situado cerca del lado del motor y el tapón del radiador de la parte superior para drenar todo el líquido refrigerante. Retire el depósito auxiliar de agua y vacíe el líquido residual del interior.

- Enjuaga el radiador con agua del grifo. Una vez enjuagado, vuelve a atornillar el perno de liberación rápida al radiador y apriételo; a continuación, vuelva a colocar el depósito auxiliar de agua en su posición original.

- Después de llenar el radiador y el depósito auxiliar de agua con suficiente líquido refrigerante, apriete el tapón del radiador y apriete el tapón del depósito auxiliar de agua.



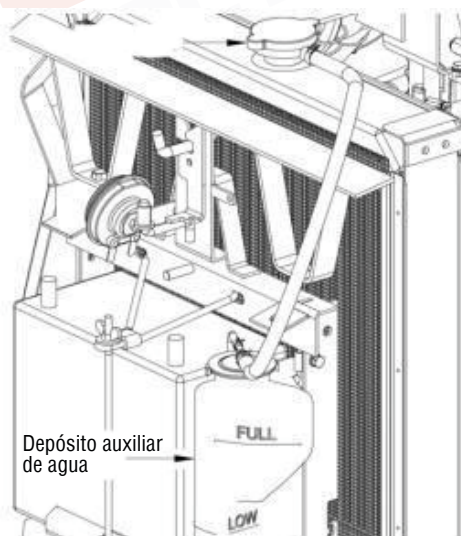
2) Método de uso del anticongelante

El anticongelante puede reducir la temperatura de congelación del agua y evitar que el cilindro y el radiador se dañen debido a la congelación del anticongelante. Cuando la temperatura del aire descienda por debajo de 0 ° en invierno, asegúrese de rellenar el radiador y el depósito de agua auxiliar con anticongelante.



NOTA

Cuando el tractor sale de fábrica, ya lleva anticongelante.



IMPORTANTE

- Si utiliza anticongelante, no añada agente limpiador de radiador. Dado que el agente antioxidante añadido al anticongelante, generará depósitos tras mezclarse con el agente de limpieza, lo que tendrá un impacto negativo en las piezas del motor.
- La vida útil efectiva del anticongelante es de 2 años, y debe sustituirse tras dos años de uso.
- Los datos de temperatura de congelación del anticongelante son los siguientes:

Proporción de mezcla de la solución madre %	Temperatura de congelación garantizada °C
10	-4
15	-5
20	-8
25	-11.5
30	-15
35	-20
40	-25
45	-30
50	-35
55	-40

2. Limpieza del radiador

Enjuague el radiador con agua del grifo cada 2 años de uso o cuando sea necesario rellenar el anticongelante.



NOTA

Si se utiliza un producto de limpieza para radiadores, se puede eliminar la suciedad.

3. Sustitución de diversas mangueras de goma

- Manguera del radiador.
- Manguera de combustible.
- Manguera de admisión de aire.
- Manguera del mecanismo hidráulico. Revise y sustituya las mangueras en el concesionario o en el punto de servicio posventa



NOTA

Sustituya tanto la manguera de goma como su abrazadera de sujeción.

Inspección y mantenimiento necesarios

1. Purga de aire del sistema de combustible

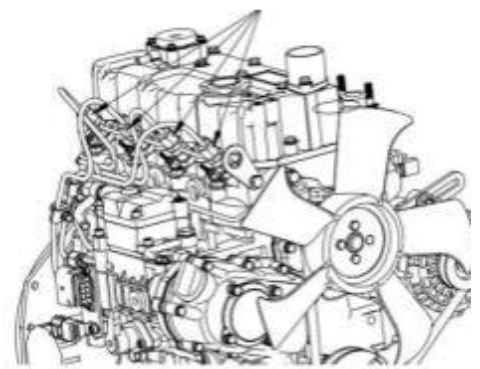
1) Se debe purgar el aire del sistema de combustible en los siguientes casos:

- Se han desmontado y vuelto a montar el filtro de combustible y la manguera de conexión.
- Se ha vaciado y rellenado el depósito de combustible.
- El tractor ha estado almacenado durante un largo periodo de tiempo y se vuelve a poner en marcha.

2) Método de purga de aire

- Llene el depósito de combustible.
- Afloje la contratuerca del tubo de aceite de alta presión con una llave.
- Arranque el motor y déjelo funcionar durante aproximadamente 1 minuto; a continuación, apáguelo.
- Apriete la tuerca de seguridad del tubo de aceite de alta presión con una llave.
- Compruebe si hay fugas de aceite cerca de la tuerca de seguridad.

Tuerca de seguridad



2. Sustitución del filtro de combustible

1) Método de sustitución

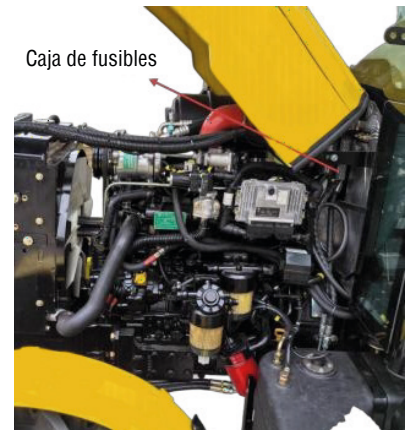
- Retire la tapa de la caja de fusibles.
- Retire el fusible.
- Sustituya el fusible por otro de la misma capacidad que el que se ha fundido



IMPORTANTE

Si el fusible recién sustituido se funde rápidamente, acuda al concesionario o al punto de servicio posventa designado para su revisión y mantenimiento.

Caja de fusibles



20A	10A	1A R 15A	3 R/W 25A	5 G 10A	47 G	39 Br 20A	83 P/R 10A	10 Y/R 10A	40A
		1 R	3A	4.0 R/W	48 G	39A Br			4 Y/B



IMPORTANTE

Si es necesario realizar un cableado para instalar otras luces de trabajo (opcionales) en el tractor, consulte al concesionario.

3. Sustitución de luces

- 1) Extraiga la bombilla de la luz de intermitente de la parte trasera del cuerpo de la luz para sustituirla.
- 2) Las demás luces de trabajo son halógenas. Una vez dañadas, deben sustituirse en su totalidad. Acuda al concesionario o al punto de mantenimiento posventa designado para su revisión y mantenimiento.

ALMACENAMIENTO DEL TRACTOR

Mantenimiento durante el almacenamiento prolongado

Si no va a utilizar el tractor durante un periodo prolongado, realice el siguiente mantenimiento antes de guardarlo:

1. Repare las piezas defectuosas.
2. Cambie el aceite del motor y realice una operación de prevención de la oxidación durante 10 a 15 minutos a una velocidad superior a 2000 rpm, para que el aceite se distribuya por todas las piezas. A partir de entonces, repita esta operación de prevención de la oxidación cada 1 o 2 meses.

Nota: Si se ha vaciado el anticongelante durante la operación de prevención de la oxidación, llene el radiador con agua limpia antes de poner en marcha el motor. Tras la operación, vacíe el agua limpia.

3. Compruebe y confirme los elementos de la lista de piezas de inspección periódica.
4. Aplique grasa o aceite a las piezas móviles propensas a oxidarse.
5. Vacíe el anticongelante. Si el agua de refrigeración se ha mezclado con anticongelante, no es necesario vaciarla.
6. Retire el tornillo de drenaje situado en la parte inferior de la carcasa del embrague y compruebe si ha entrado agua.
7. Aumente ligeramente la presión de los neumáticos por encima del valor estándar.
8. Retire la batería del tractor y guárdela en un lugar fresco y bien ventilado. Si no va a retirar la batería del tractor, desconecte el cable de masa.
9. Retire el contrapeso y baje la máquina de trabajo hasta el suelo.
10. Coloque calzos delante y detrás de las ruedas traseras.
11. Compruebe si los cables, los conductos de la batería, las mangueras de goma y los revestimientos del tractor están dañados y si las correas de sujeción se han soltado, y realice el mantenimiento correspondiente.
12. Asegúrese de cargar completamente la batería con el cargador una vez al mes.
13. El lugar de almacenamiento debe ser un lugar seco y sin agua, sin materiales combustibles como paja, y el tractor debe cubrirse con una lona.



IMPORTANTE

- Apague el motor cuando sea necesario lavar el tractor debido a un almacenamiento prolongado. Si es necesario arrancar el motor, tenga cuidado de que no entre agua por la entrada del filtro de aire. De lo contrario, podrían producirse fallos de funcionamiento.
- Antes del almacenamiento, asegúrese de sacar la llave y colocarla en la posición [Stop] del interruptor de encendido.
- Al instalar la batería, compruebe cuidadosamente los polos (+) y (-) y no los conecte al revés. Las conexiones inversas pueden dañar los componentes electrónicos del tractor.
- Una vez que el silenciador y el motor se hayan enfriado lo suficiente, cúbralos con una lona. De lo contrario, podría provocar un incendio.

TRANSPORTE DEL TRACTOR

Precauciones para el transporte

Por lo general, el tractor no se embala de forma e, y los accesorios, herramientas y piezas que deban retirarse durante el transporte deberán embalarsse por separado y transportarse junto con el tractor.

1. La carga y descarga se realizarán en un lugar llano y abierto.
2. Se utilizará una plataforma especial de carga y descarga para realizar estas operaciones.
3. Durante las operaciones de carga y descarga, debe haber personal cualificado presente para dirigir las tareas, y no se permite el acceso a personas ajenas a las mismas.
4. Después de la carga, coloque la palanca de seguridad en la posición [OFF], pise el pedal del freno y tire hacia abajo de la palanca de estacionamiento hasta la posición [ON]. Gire la llave a la posición [Stop] y retírela.
5. Después de la carga, utilice cuerdas resistentes para fijar la parte delantera y trasera de las cuatro ruedas en forma de «A». La parte delantera y trasera de las ruedas deben quedar firmemente sujetas con cuñas, y los ejes delantero y trasero deben tirarse con cuerdas resistentes.
6. Si el tractor está equipado con un espejo retrovisor, este deberá retirarse hacia dentro lo máximo posible, y podrá desmontarse y embalarsse por separado si es necesario.
7. Cuando los vehículos de transporte atraviesen túneles, aberturas de puentes y postes de límite de altura, se prestará toda la atención a si el tractor supera el límite de altura, y se reducirá la velocidad al girar.
8. Al descargar, suelte el freno de mano, seleccione la marcha adelante y baje lentamente a la velocidad más baja.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Averías y solución de problemas del motor

Si el motor falla, diagnóstíquelo según la siguiente tabla y tome las medidas adecuadas.

Síntoma	Causa	Solución
Dificultad para arrancar el motor	1. El combustible no fluye	● Compruebe el depósito de combustible y elimine las impurezas y el agua acumuladas. ● Compruebe el filtro de combustible y límpielo si hay suciedad.
	2. Hay aire y agua mezclados en el sistema de suministro de combustible	● Compruebe todas las mangueras de combustible y las correas de sujeción, aprietaslas si están flojas y sustitúyelas o repararlas si están dañadas. ● Purgado de aire. (Consulte la sección «Inspección y mantenimiento necesarios»).
	3. Si la temperatura es baja, la viscosidad del aceite será alta y la resistencia de funcionamiento del motor será mayor.	● Vierta agua caliente en el radiador. ● Utilice diferentes marcas de aceite de motor según las diferentes temperaturas.
	4. La batería se está agotando o, lo que hace que el motor de arranque gire no gire lo suficientemente rápido como para arrancar.	● Cargue la batería.
Potencia insuficiente	1. Poco combustible	● Reposte combustible. ● Compruebe el sistema de combustible. (Presta especial atención a si hay aire mezclado)
	2. Caudal de combustible insuficiente	● Limpie el filtro de combustible.
	3. El filtro de aire está obstruido	● Limpia el elemento filtrante.
Parada repentina	1. Nivel bajo de combustible	● Reposte combustible. ● Compruebe el sistema de combustible. (Preste especial atención a si hay aire mezclado)
	2. El combustible no fluye.	● Compruebe el filtro de combustible y límpielo si hay suciedad.
Exhaustos anormalmente negros	1. El combustible no es de buena calidad.	● Sustitúyelo por diésel de alta calidad.
	2. Exceso de aceite	● Ajuste la cantidad de aceite a la especificada.
	3. El filtro de aire está obstruido	● Limpia el elemento filtrante.
La aguja del termómetro de agua está en la zona roja	1. El anticongelante ha superado los 110 °C.	● La cantidad de anticongelante es insuficiente. Rellene. ● Compruebe si hay fugas de agua. ● Compruebe la tensión de la correa. ● Compruebe que la rejilla protectora de la parrilla delantera y el radiador no estén obstruidos por residuos.
Humo azul y blanco continuo al arrancar	1. Queda humedad dentro del silenciador cuando el trabajo anterior termina con un largo periodo de ralentí, o cuando el motor frío está al ralentí de forma continua.	● Aplique una carga para calentar completamente el silenciador. Intente evitar el funcionamiento en ralentí continuo del y el funcionamiento en ralentí durante mucho tiempo.
	2. Fallo de la boquilla	● Compruebe la boquilla.
	3. El combustible no es de buena calidad.	● Sustitúyalo por gasóleo de alta calidad.

Especificaciones del tractor

1. Especificaciones principales del tractor.

N.º	Elemento		Unidad Valor de diseño		
1	Modelo y nombre		-	Tractor con ruedas	
2	Tipo de estructura		-	4x4	
3	Dimensiones totales (L×A×H)		mm	3368 × 1450 × 2735	
4	Distancia entre ejes		mm	1700	
5	Radio de giro		mm	3600	
6	Distancia al suelo		mm	275	
7	Peso		kg	Sin carga: 1555; Con carga: 2039	
8	Motor compatible		-		
		Modelo y especificaciones	-	KM385BT	
		Potencia nominal	kW	18,4	
		Velocidad nominal	r/min	2400	
		Combustible aplicable	-	Diésel	
9	Rueda delantera	Tipo de estructura	-	buje de acero, tierra firme rueda	
		Especificaciones	-	260-70-R16	
		Anchura de vía	mm	767	
10	Rueda trasera	Forma estructural	-	buje de acero, tierra firme rueda	
		Especificaciones	-	280-85-R24	
		Anchura de vía	mm	1086	
11	Tipo de freno		-	Varilla de tracción del freno de estacionamiento/pedal de freno	
13	Modo del mecanismo del diferencial			Engranaje de columna de una sola etapa con dientes rectos, integrado	
14	Número de engranajes		-	8+2 marchas (8 marchas adelante, 2 marchas atrás), (8F+8R)	
15	Método de cambio de marchas		-	Cambio de marchas deslizante. Cambio de marchas opcional con palanca.	
16	Velocidad del eje de toma de fuerza / velocidad del motor		r/min	540/1000 /2400	
17	Máquina de trabajo Dispositivo de	Modo de control	-	Núcleo abierto, tipo independiente	
		Método de instalación	-	Conexión de tres puntos	

	elevación					
18	Niveles de ruido Niveles de ruido (UE) 2018/985	En movimiento	dB(A)	84,9		
		Estacionario		83,5		
19	Niveles de ruido percibidos por el conductor (UE) n.º 1322/2014		dB(A)	85,3		
20	Vibración del asiento		m/s²	Para más detalles, véase e50*78/764*2006/96*0001*00		

Nota: Estos términos principales están sujetos a cambios sin previo aviso.



2. Tabla de velocidades de desplazamiento

Sentido de marcha	N.º de marcha	Velocidad de desplazamiento km/h
Marcha adelante	1	1,89
	2	2,79
	3	4,40
	4	6,06
	5	8,76
	6	12,93
	7	20,34
	8	28,05
Marcha atrás	1	1,76
	2	2,60
	3	4,09
	4	5,68
	5	8,18
	6	11,96
	7	18,65
	8	25,91

3. Tabla de velocidades de giro del eje de la toma de fuerza

Velocidad de giro del eje de toma de fuerza (rpm)	Rotación hacia delante	540/1000
---	------------------------	----------

Nota: Las velocidades de rotación anteriores se basan en la velocidad nominal del motor.

Política de garantía.

Todas nuestras máquinas y tractores están garantizados por defectos de fabricación por doce (12) meses a partir del momento de la entrega. La sustitución durante la garantía está subordinada a la restitución de las piezas averiadas.

Para cualquier tema de reclamación en el período establecido, se deberá cumplimentar el archivo correspondiente de reclamación a solicitar en info@zeppelinmaquinaria.es, más la factura de compra del producto.

La garantía quedará anulada cuando se cumpla cualquiera de los siguientes casos:

- Cuando se demuestre un mal funcionamiento imputable a causa de un error humano, o negligencia del usuario de la máquina.
- Cuando se ultrapase el límite de uso de la máquina, ya sea por presión, caudal, peso, o revoluciones de la toma de fuerza.
- Cuando durante las reparaciones se utilicen piezas no originales de ZEPPELIN o que realice cualquier operación de mantenimiento o reparación en un servicio técnico no autorizado por ZEPPELIN.

Número de fábrica:

Fecha de producción:

Firma del controlador:

Fecha de venta:

Firma del vendedor:

Sello del vendedor:





www.rhinocerostractors.com