Manual de mantenimiento de la minicargadora HSL 850-7

MAURICIO SOLEDISPA
ESTEBAN TOVAR
CARLOS ZAVALA

Índice minicargadora HSL 850-7



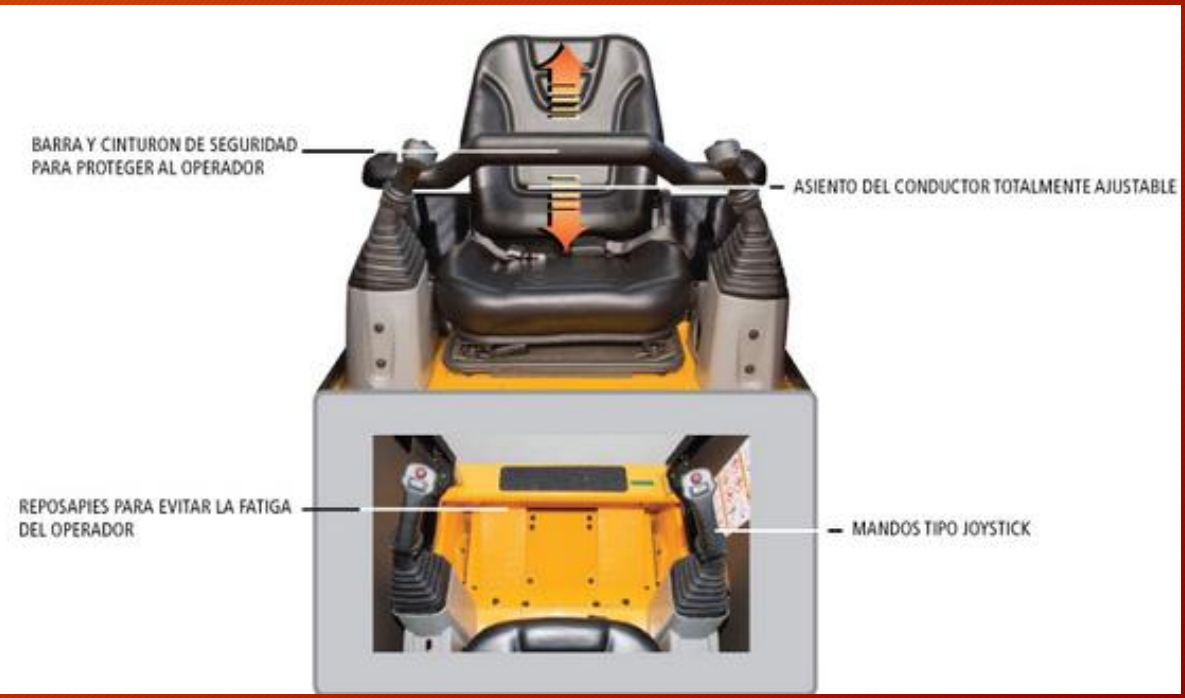
- Especificaciones
- Configuración
- **CONFIGURACION ADICIONAL**
- Comprobaciones previas al arranque
- Requerimiento del Combustible
- Aceite Motor
- Refrigerante
- Filtros
- Mantenimiento programada HSL 850-7
- Facilidad de mantenimiento

Especificaciones

Motor:	*Kubota*
Modelo del Motor	*V3307-T*
Potencia de Motor:	*75.3 HP (55.4kw)*
Flujo estandar de la Bomba Hidráulica	*17.7 gpm*
Presión Hidráulica	*2,176 psi*
Capacidad Balde	*0,37 m^3*
Peso Operativo	*7,397 lbs*
Velocidad de Desplazamiento	*11,4Km/hr (7.1mph)*
Llantas	*12 x 16.5, 12 PR*
Capacidad Operativa	*860Kg (1,892 lbs)*
Capacidad de vuelco	*1,718 kg(3.781lb)*
Tanque de Combustible	*22 Gal*
Tanque Sistema Hidráulico	*15 Gal*

Configuración





CONFIGURACION ADICIONAL MINI CARGADORA HYUNDAI HSL 850-7A

Motor KUBOTA V3307-T / 75.3 HP
Balde de 0,37 M^3
Acople rapido para cambio de implementos
Cabina R.O.P.S. (Roll Over Protective Structure)
Aire Acondicionado (Solo en version cabinada)
Sistema de nivelación del cucharón automático
Mandos tipo JOYSTICK Servoasistidos para accionar las funciones del implemento y el desplazamiento Adelante – Atrás.
Motor Turboalimentado con inyección mecánica.
Sistema Eléctrico Centralizado.
Fácil mantenimiento de los radiadores.
Sistema de admisión equipado con Pre cleaner ciclónico y dos filtros de aire
Sistema de escape con control de chispa para trabajo en túneles o recintos cerrados
Suiche maestro.
Alarma de reversa.
Sistema de refrigeración con radiador.
Asiento del conductor totalmente ajustable con barra y cintuton de seguridad para proteger al operador
Las funciones hidráulicas se bloquean cuando el operador levanta la barra y se para de la silla.
El freno de parqueo se acciona automáticamente cuando se levanta la barra.
Indicador del aceite hidráulico.
Tablero de control de instrumentos centralizado.
Suiches centralizados.
Filtro AK para separación de agua e impurezas
Un juego completo de filtros para el primer mantenimiento.
Una caja con herramientas para los mantenimientos

Comprobaciones previas al arranque



- El nivel del aceite de motor debe estar en la marca “XXX” de la varilla (A). Si el nivel se halla por debajo de la marca “ADD” (añadir) de la varilla de nivel, no poner en marcha el motor.
- Vaciar el agua y los sedimentos del filtro de combustible por el tapón de vaciado (B).

Combustible, Lubricante, y Refrigerante

El Servicio y Mantenimiento de Minicargadoras, requiere de:

- Combustible
- Lubricante (Aceite y Grasa)
- Refrigerante
- Fluidos Miscelaneos

Requerimiento del Combustible



- Mínimo Número de Cetanos
- Punto de Obstrucción del Filtro en Frio (CFPP)
- Lubricidad del Combustible
- Contenido de Azufre

Aceite Motor

Aceite de Asentamiento

- **Aceite Asentamiento John Deere**
- **Instalado en Fabrica**
- **Uso Primeras 100 Horas**
- **Asegura un Mejor Asentamiento**

Aceite Motor Diesel

- **CAT 317-3083® (Preferido)**
- **Clasificación de Servicio API CH4,** SAE 30
  API CG, API CF4 y API CF.



Aceite Transmisión y Hidráulico

- **CAT 317 Hydo-Gard® y John Deere Baja Viscosidad Hy-Gard® (Preferido)**
- **CAT 311 Bio-Hy-Gard™ (Biodegradable alternativo)**



Grasa

- Grasa Preferida:
- John Deere Alta Temperatura EP
- John Deere Moly Alta Temperatura EP
- John Deere Grease-Gard™
- Clacificación de Consistencia NLGI GC-LB



Refrigerante de Motor

- Refrigerantes Preferidos para Motor
  - Anticongelante CAT Pre-Diluido
  - Anticongelante CAT40/60
- Aditivos para Refrigerante
  - Determine La Necesidad de Aditivos, con el Juego de Prueba CAT
  - Refrigerantes CAT no Requieren Aditivos



Filtros

- **Filtros Hyundai son Preferidos y Recomendados**
- **Alta Calidad**
- **Precio Competitivo**
- **Hacen juego con equipo original**



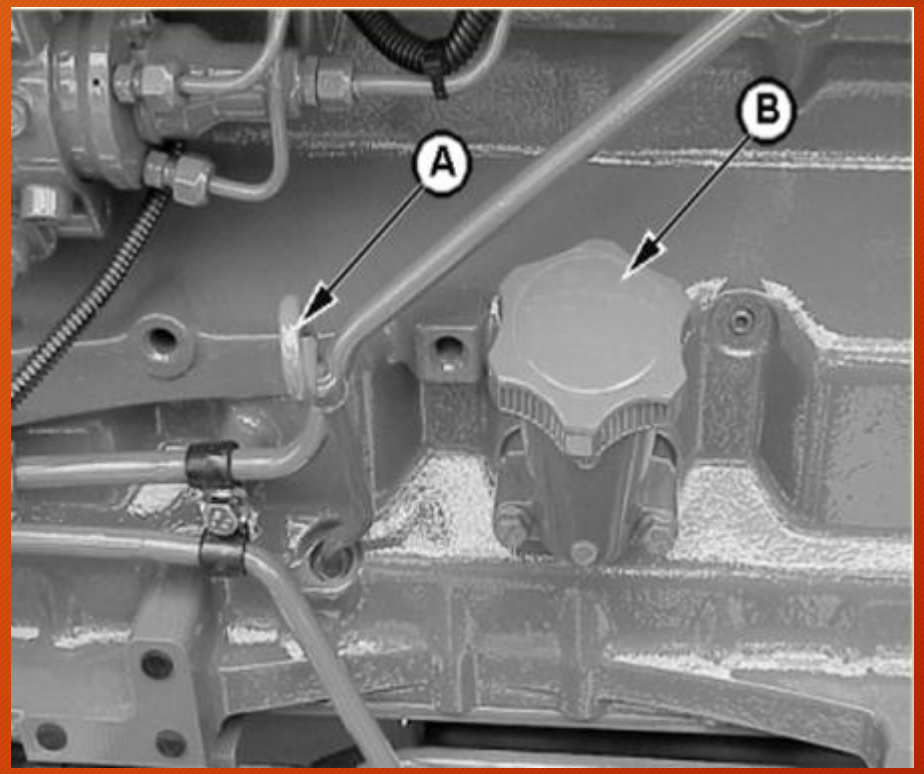
Mantenimiento programada HSL 850-7

- Mantenimiento 10 horas de servicio
- Mantenimiento 50 horas de servicio
- Mantenimiento 100 horas de servicio
- Mantenimiento 200 horas de servicio
- Mantenimiento 500 horas de servicio
- Mantenimiento 600 horas de servicio
- Mantenimiento 1200 horas de servicio
- Mantenimiento Anual horas de servicio
- Mantenimiento 2 años/2000 horas de servicio

INICIO

Servicio y Mantenimiento Diario/10-Horas

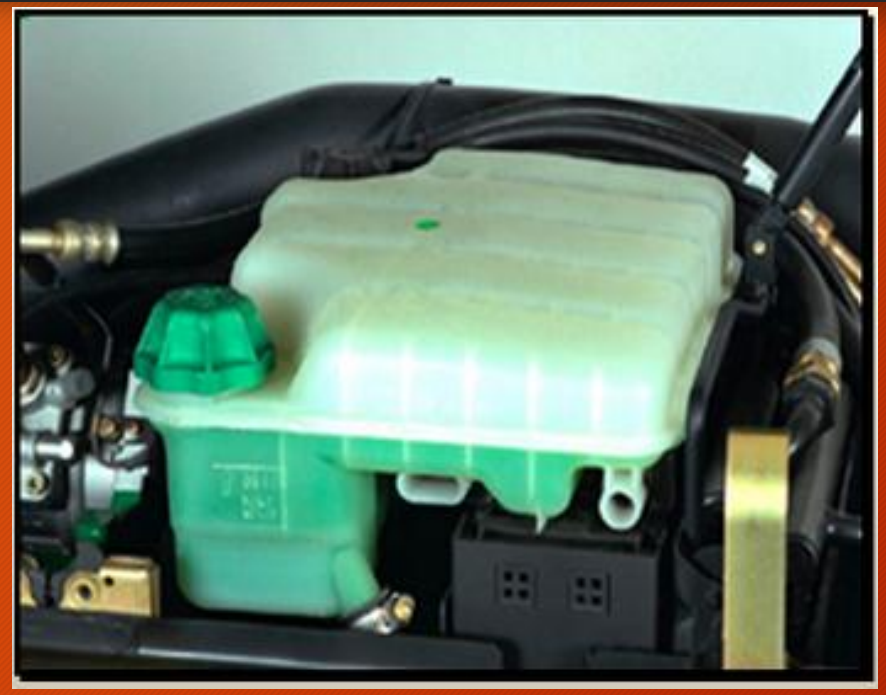
INICIO



- Revisión del Nivel del Aceite del Motor

Servicio y Mantenimiento Diario/10-Horas

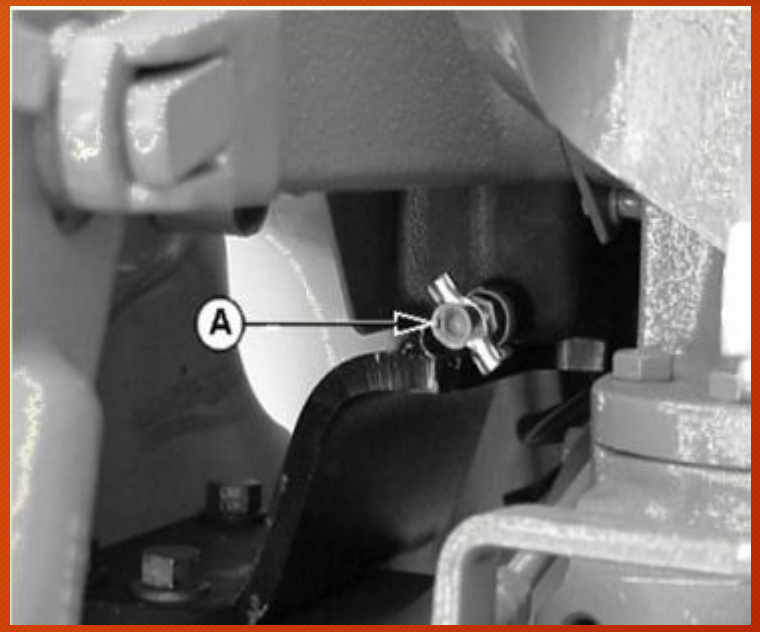
INICIO



- Revisión del Nivel del Refrigerante

Servicio y Mantenimiento Diario/10-Horas

INICIO



- Vaciado del Agua y Sedimentos del Tanque de Combustible

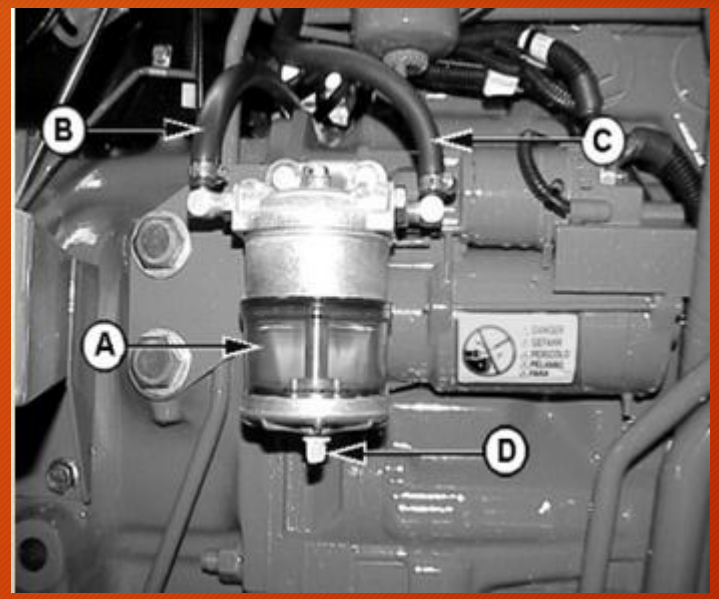
Servicio y Mantenimiento Diario/10-Horas

INICIO

- **Extremos de la barra de acoplamiento**
- **Terminales del cilindro de dirección** (Ver servico 50 h)
- **Pasador pivote eje delantero** (Ver servicio 50h)
- **Cojinetes mando final** (Ver servico 600h)
- **Brazos del enganche de tres puntos**
- **Ruedas Delanteras, eje sencillo**
- **Lubricación Según se requiera**

Servicio y Mantenimiento Diario/10-Horas

INICIO

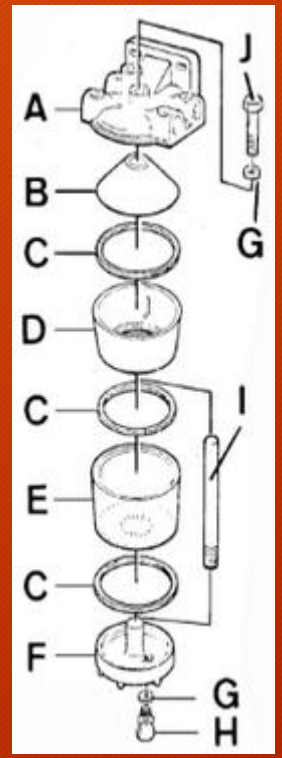


- Separador del Agua, Sistema Combustible

Servicio y Mantenimiento Diario/10-Horas

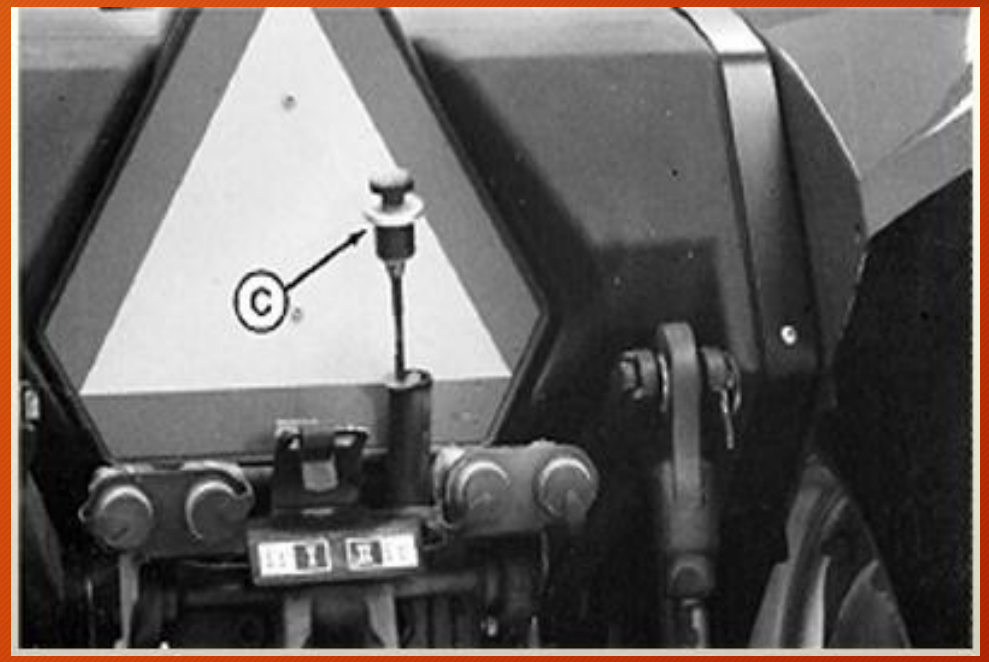
INICIO

- Limpieza del Separador del Agua



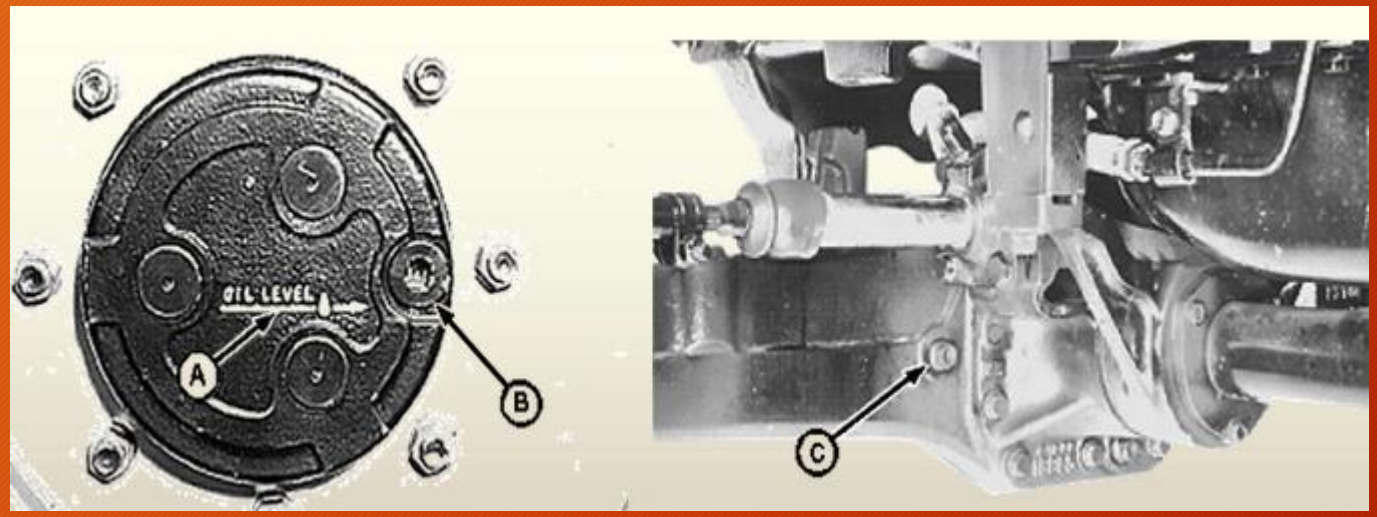
Servicio y Mantenimiento 50-Horas

INICIO



- Revisión Aceite Transmisión/Sistema Hidráulico

Servicio y Mantenimiento 50-Horas



INICIO

Revisión Aceite del Mando Mécanico Ruedas Delanteras - MMRD

Servicio y Mantenimiento 50-Horas

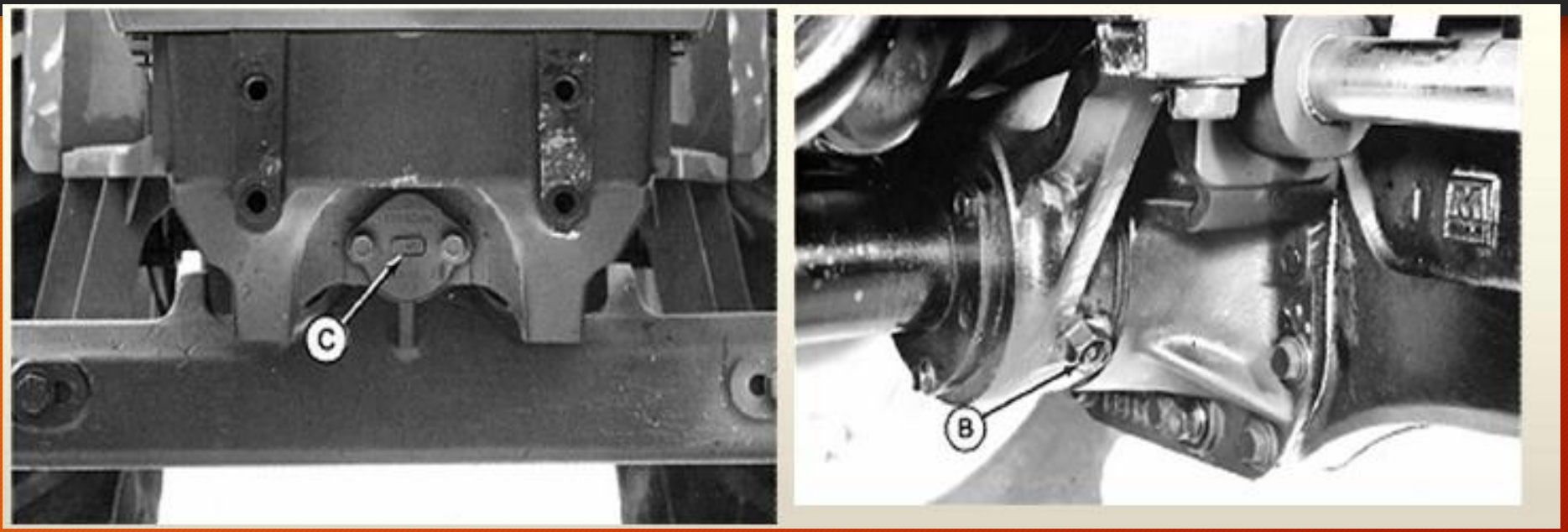
INICIO



- Limpieza y Revisión de la Batería

Servicio y Mantenimiento 50-Horas

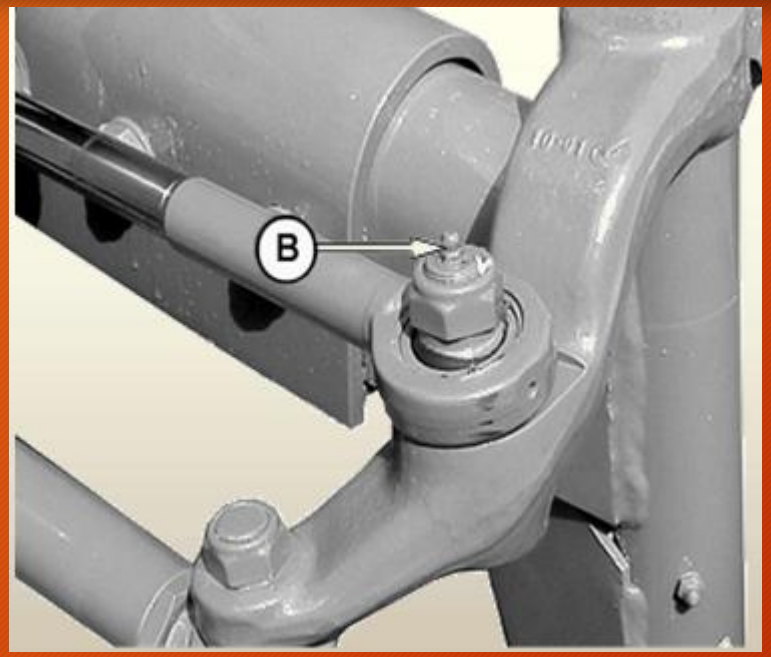
INICIO



- Lubricación de Pasadores Pivote del Eje Delantero

Servicio y Mantenimiento 50-Horas

INICIO



- Lubricación de Terminales de Dirección

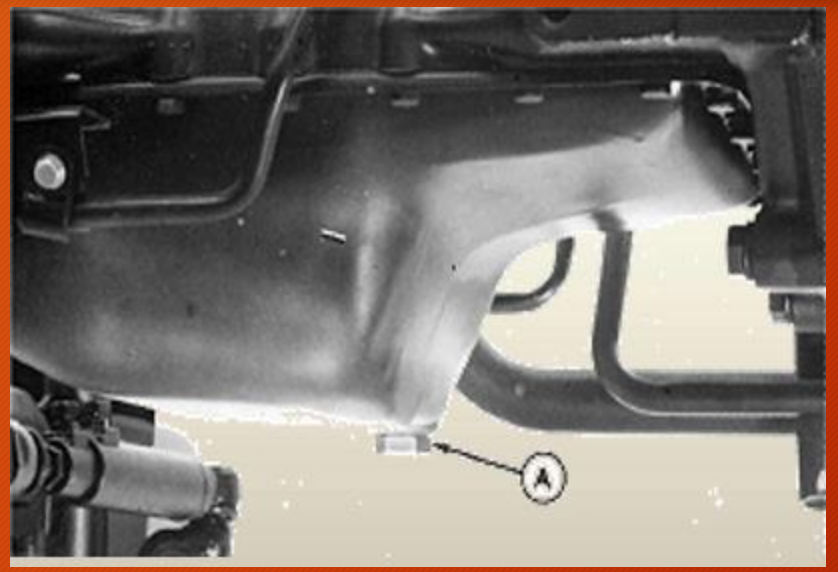
Servicio y Mantenimiento 50-Horas

INICIO



- Revisión por Tornilleria Floja

Servicio y Mantenimiento Primeras 100-Horas

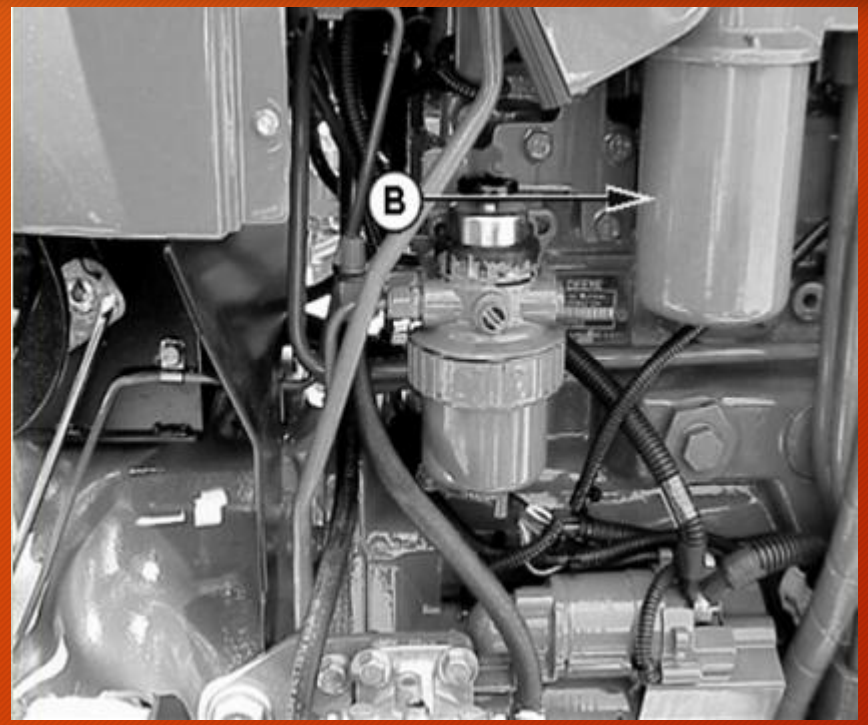


INICIO

- Cambio de Aceite Motor

Servicio y Mantenimiento Primeras 100-Horas

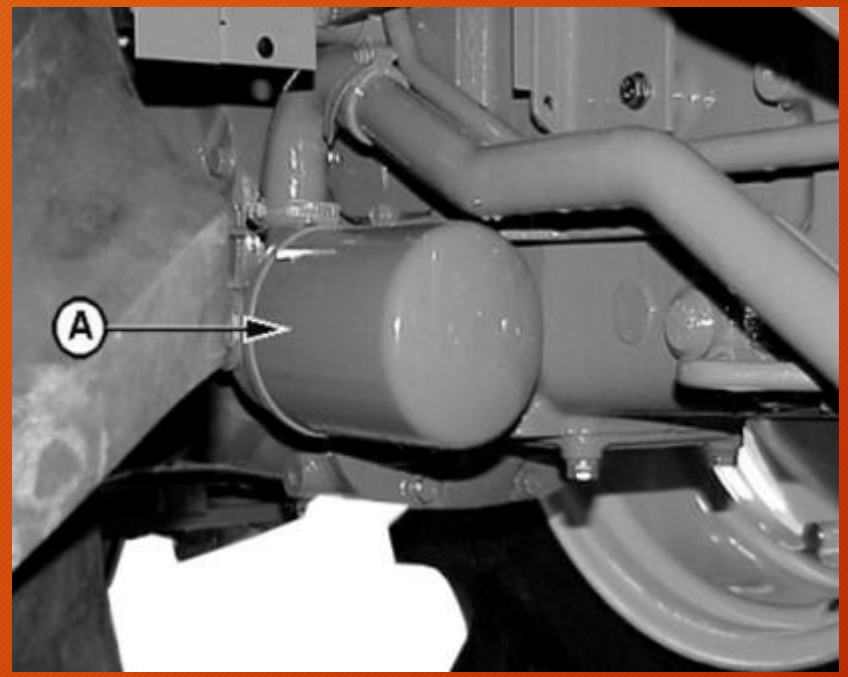
INICIO



- Cambio de Filtro de Aceite Motor

Servicio y Mantenimiento Primeras 100-Horas

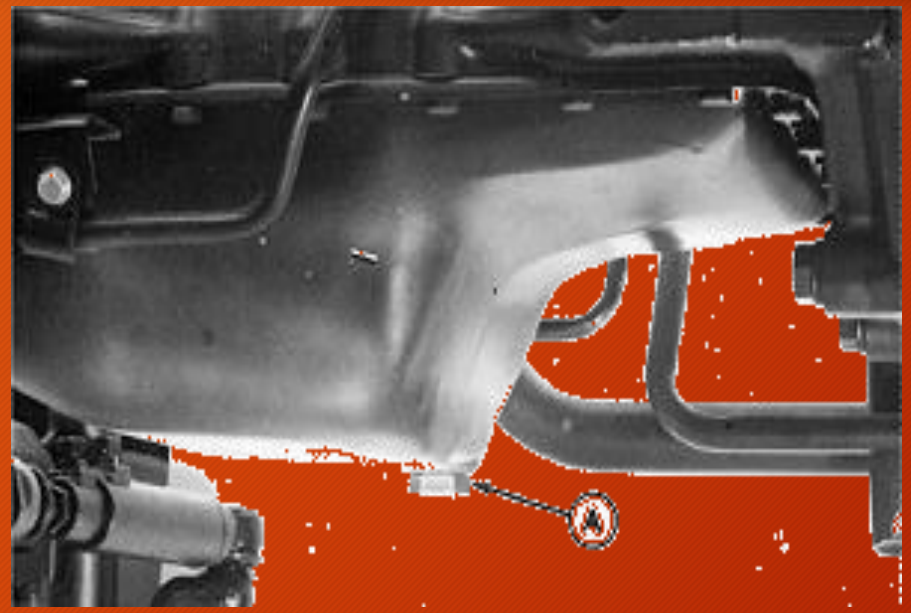
INICIO



- Cambio de Filtro Transmisión

Servicio y Mantenimiento Cada 200-Horas

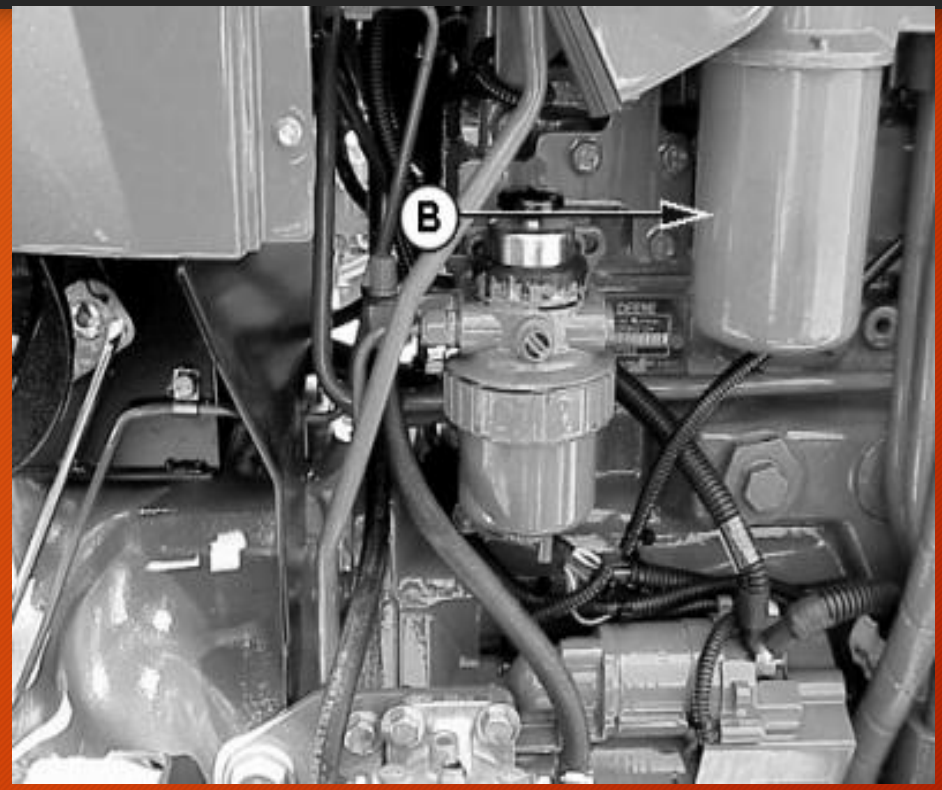
INICIO



Cambio de Aceite Motor

Servicio y Mantenimiento Cada 200-Horas

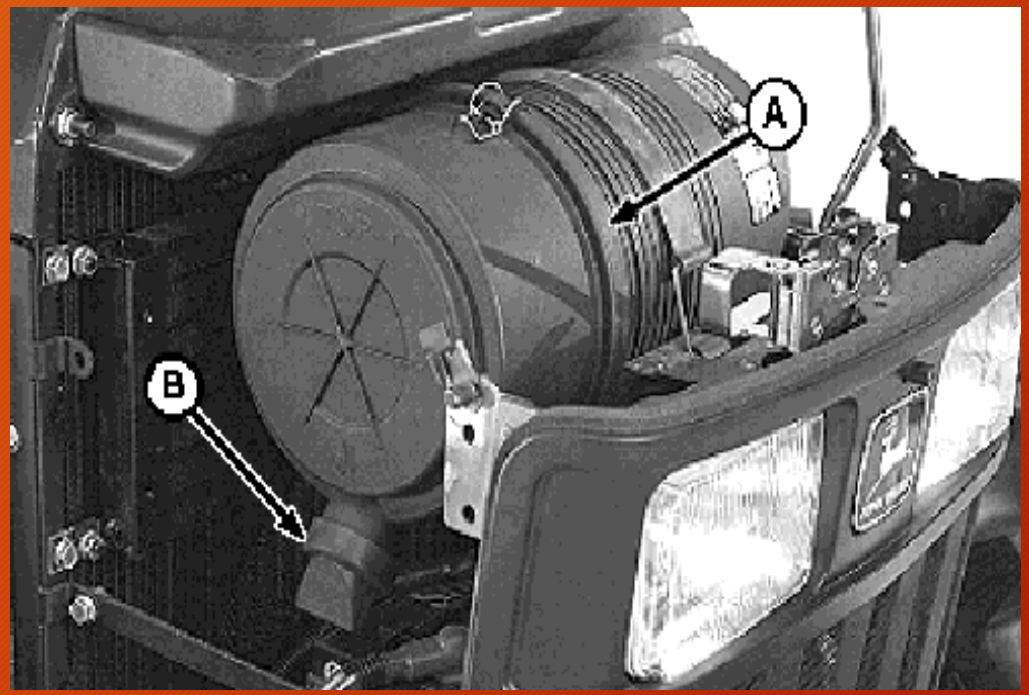
INICIO



Cambio de Filtro Aceite Motor

Servicio y Mantenimiento Cada 200-Horas

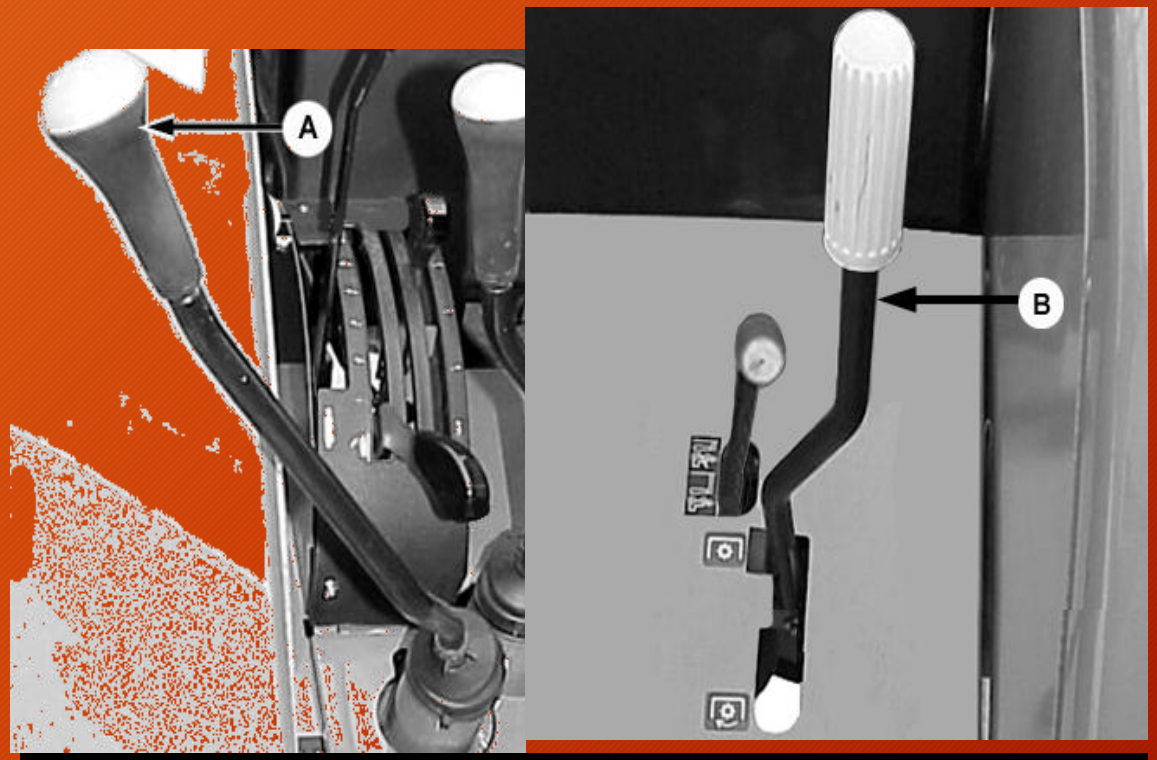
INICIO



Servicio del Filtro de Aire

Servicio y Mantenimiento Cada 200-Horas

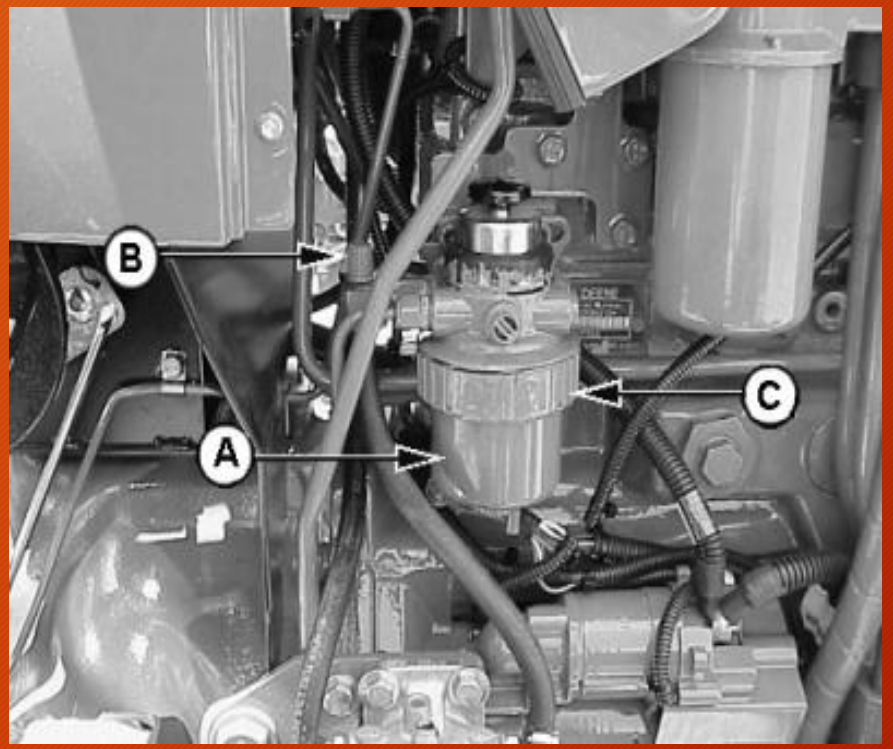
INICIO



Revisión del Sistema de Arranque

Servicio y Mantenimiento Cada 500-Horas

INICIO



Sustitución del Filtro de Combustible

Servicio y Mantenimiento Cada 600-Horas

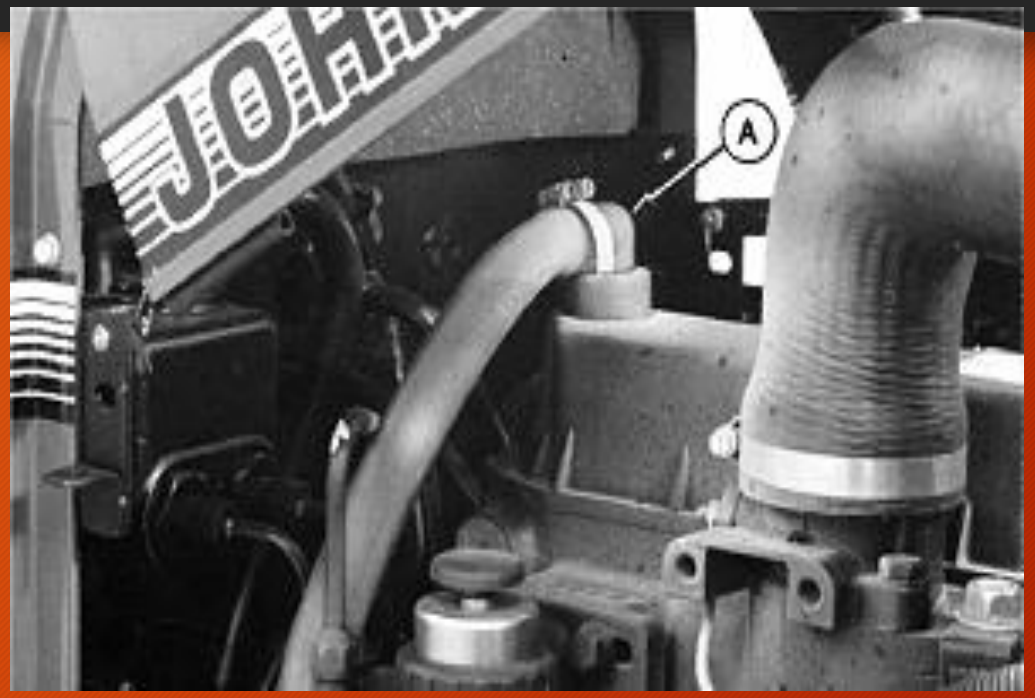
INICIO



Cambio de Aceite

Servicio y Mantenimiento Cada 600-Horas

INICIO



Limpieza del Tubo de Respiración del Motor

Servicio y Mantenimiento Cada 600-Horas

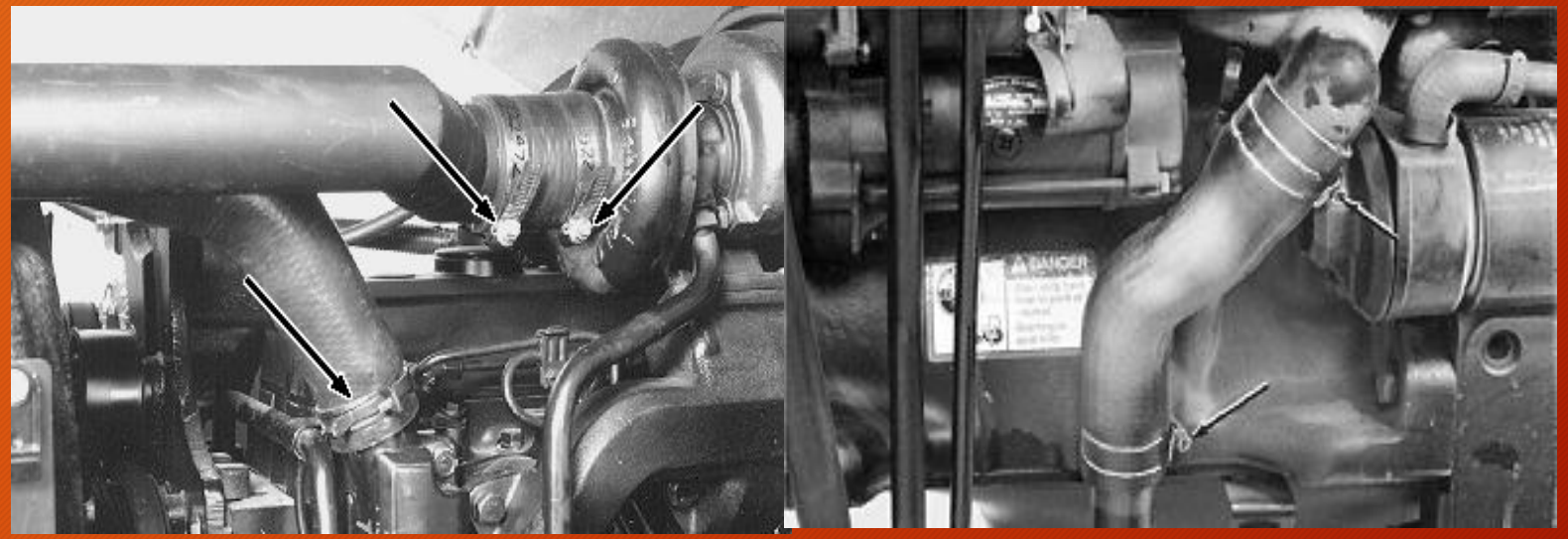
INICIO



Lubricación de Ruedas Delanteras

Servicio y Mantenimiento Cada 600-Horas

INICIO



Revisión y Apriete de Mangueras

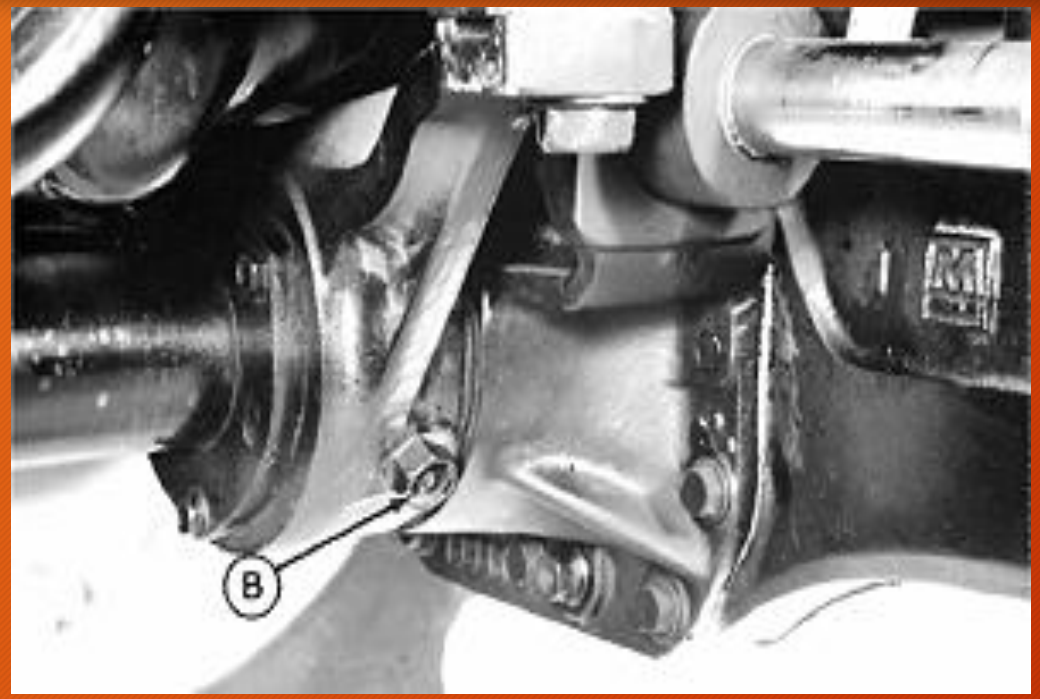
Servicio y Mantenimiento Cada 600-Horas

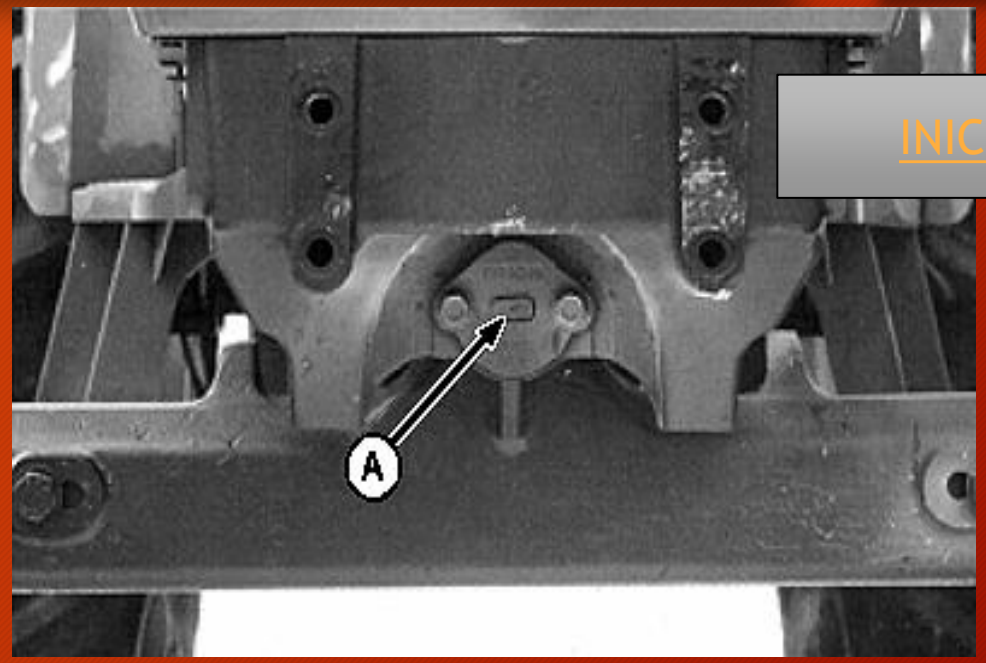
INICIO



Lubricación de Cojinetes Eje Trasero

Servicio y Mantenimiento Cada 600-Horas



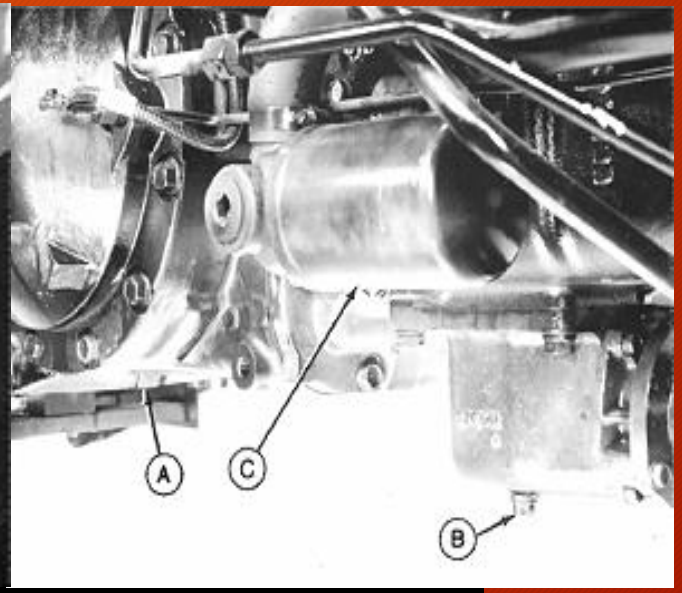


INICIO

Revisión del Pasador Pivote, Eje Delantero

Servicio y Mantenimiento Cada 1200-Horas



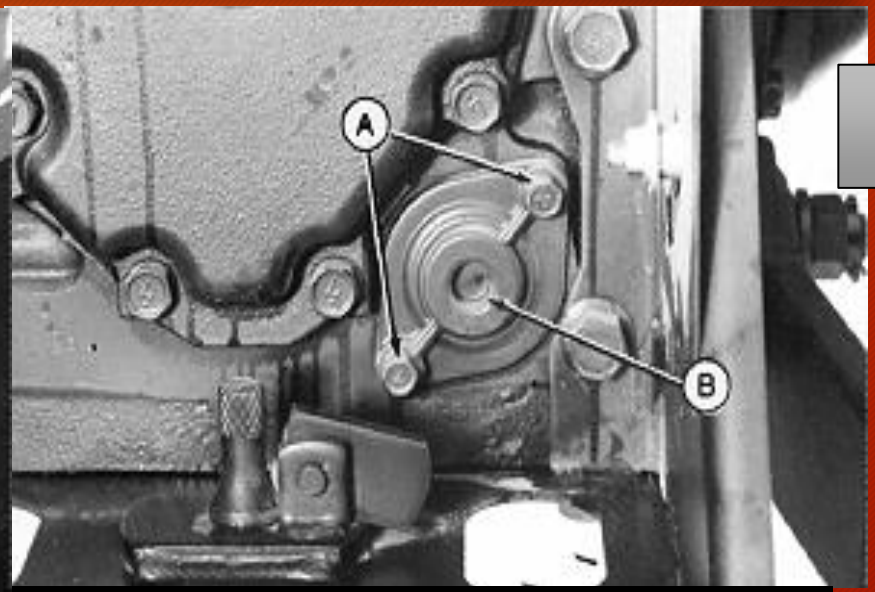


Cambio de Aceite y Filtro de la Transmisión/Sistema Hidráulico

INICIO

Servicio y Mantenimiento Cada 1200-Horas

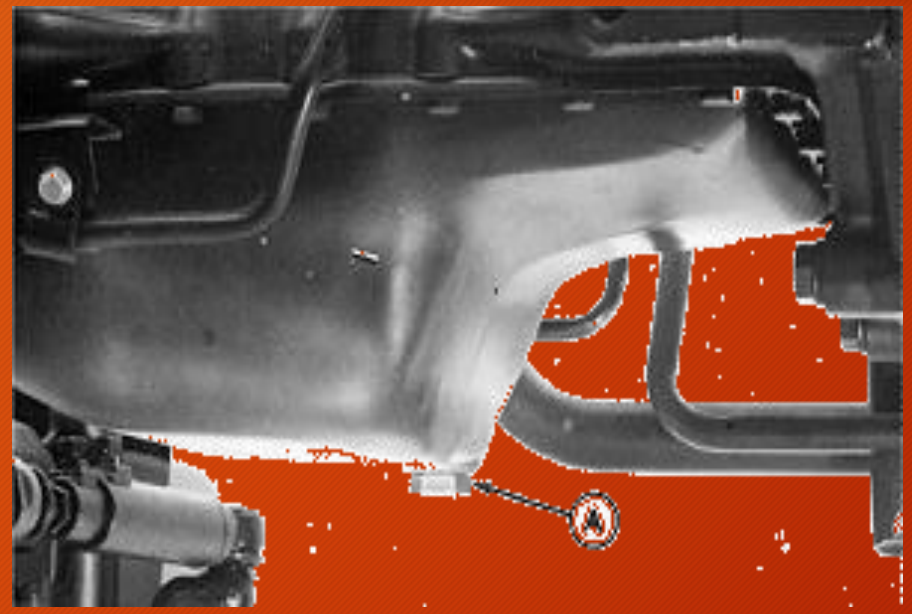




INICIO

Limpieza de la Malla de Admisión del Aceite de la Transmisión/Sistema Hidráulico

Servicio y Mantenimiento Servicio Anual

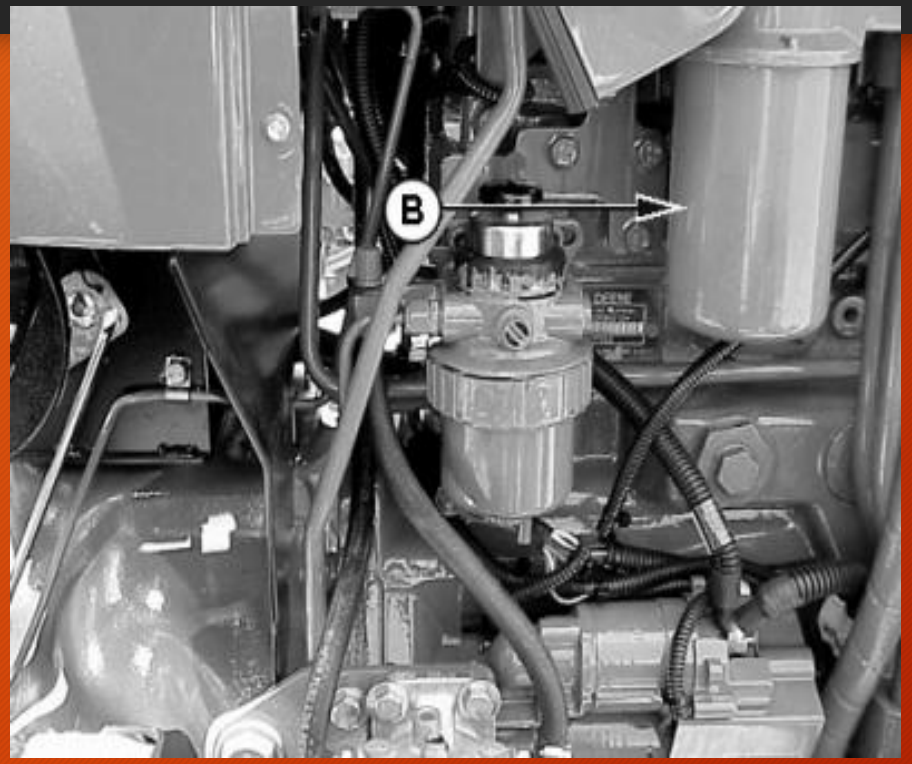


Cambio de Aceite Motor

INICIO

Servicio y Mantenimiento Servicio Anual

INICIO



Cambio del Filtro Aceite Motor

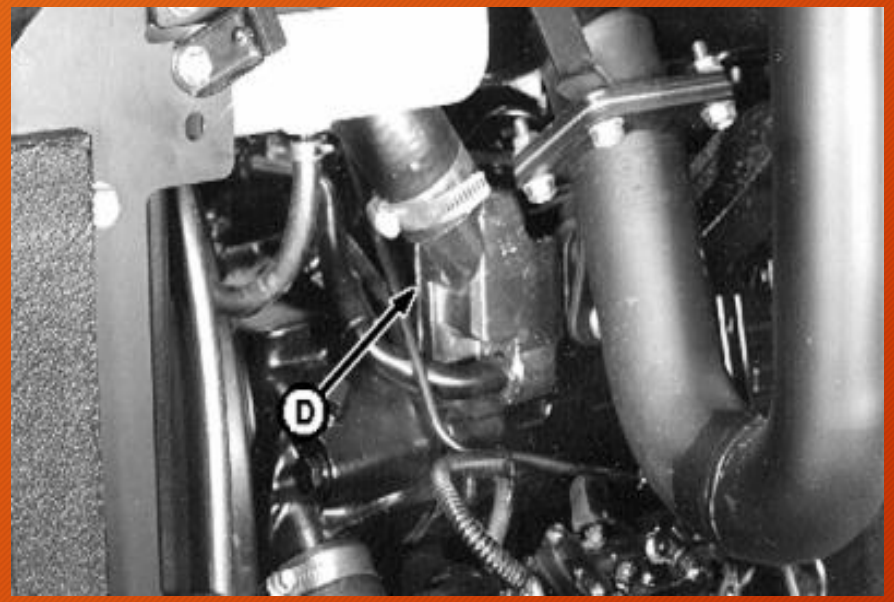
Servicio y Mantenimiento Servicio Anual

INICIO



Cambio de Elementos de Filtro de Aire

Servicio y Mantenimiento 2 años/2000 Horas



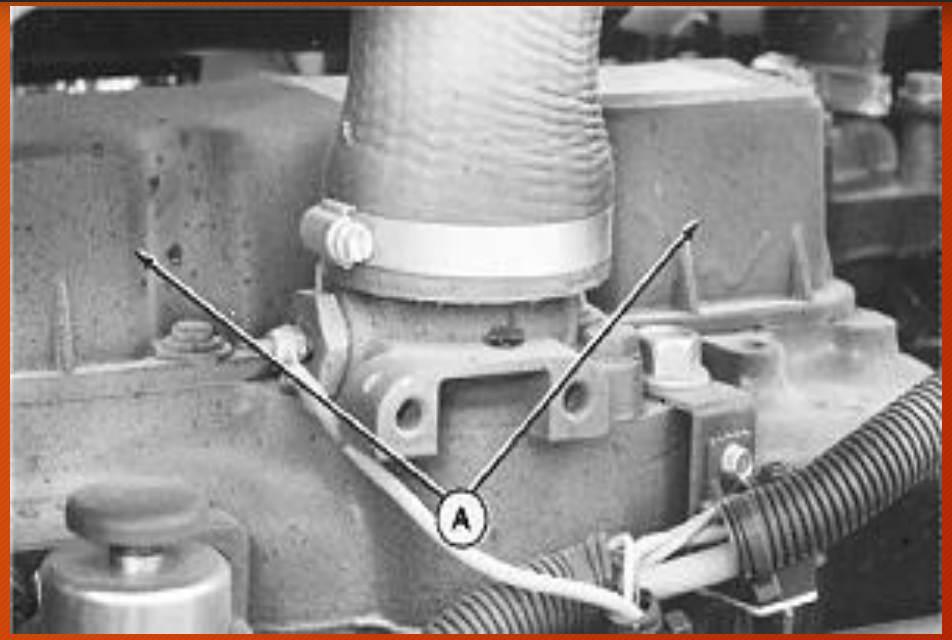


INICIO

Enjuague del Sistema de Enfriamiento

Servicio y Mantenimiento 2 años/2000 Horas

INICIO



Ajuste el Espacio Libre de las Válvulas

Servicio y Mantenimiento cuando se requiera

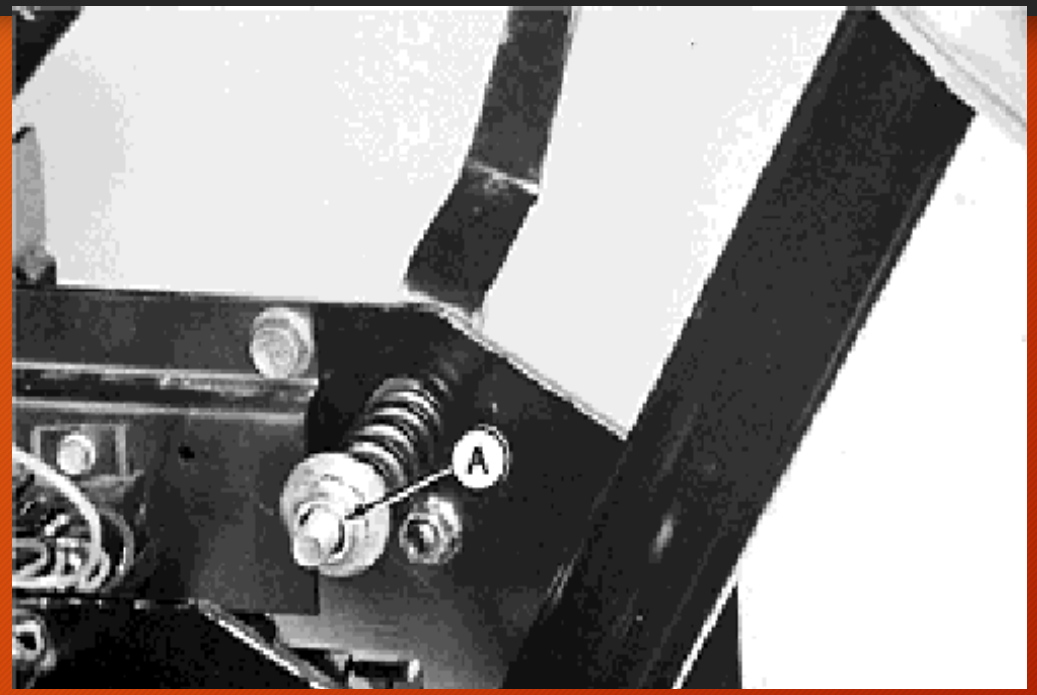
INICIO



Servicio del Filtro del Aire

Servicio y Mantenimiento Cuando se Requiera

INICIO



Ajuste de Fricción del Acelerador

Facilidad de mantenimiento

- El mantenimiento
- Cabina fácil de inclinar
- Componentes de mantenimientos agrupados
- Drenaje de aceite del motor y cubierta de batería
- Repaso de argumentos de venta

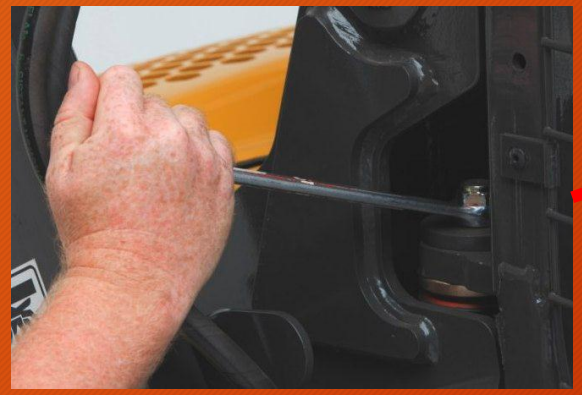
INICIO

El mantenimiento

INICIO

Diseño que facilita el mantenimiento

1. Cabina de fácil inclinación
2. Elementos que requieren mantenimiento agrupados





Cabina fácil de inclinar

Inclinación mediante dos pasadores

- La cabina se inclina con mucho más facilidad, en solo 5 minutos…
- Se usa una llave (en lugar de dos) como en las máquinas de la competencia (Caterpillar).
- El pasador permanece en su sitio.
- El alojamiento tiene una ranura que facilita la alineación de la cabina.

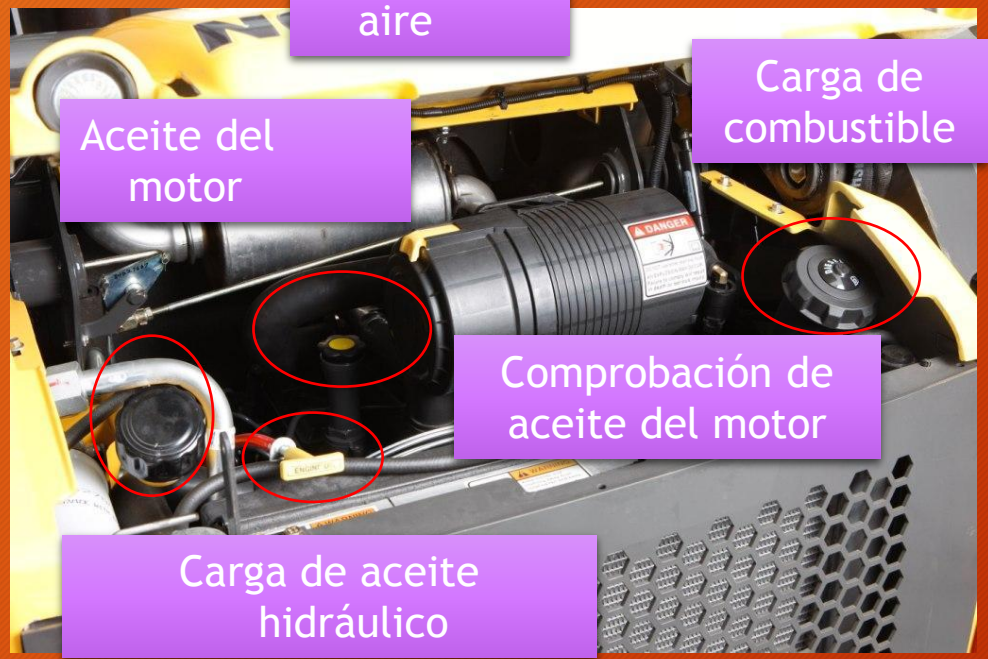




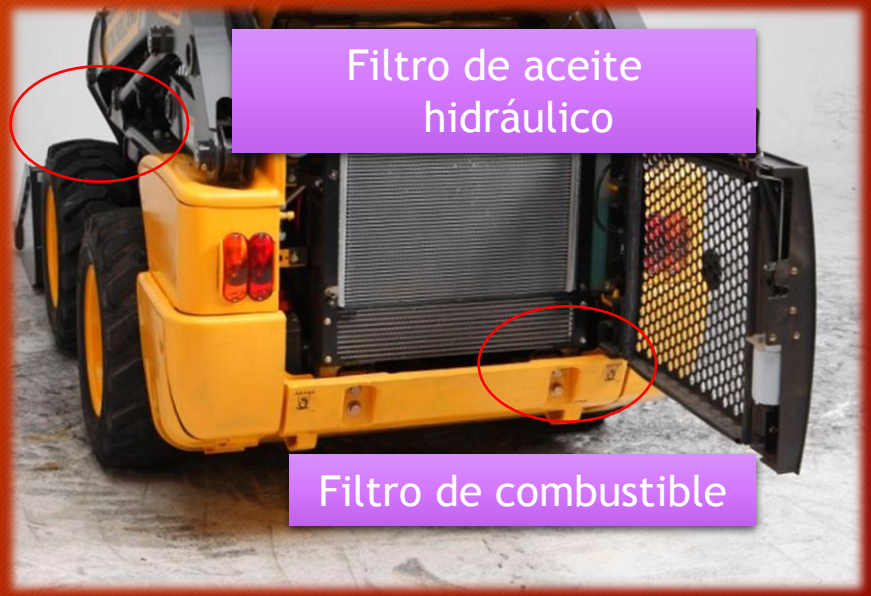


INICIO

Componentes de mantenimientos agrupados



Fácil acceso a todos los componentes que requieren mantenimiento



INICIO

Drenaje de aceite del motor y cubierta de batería



Drenaje del aceite del motor en dos puntos…

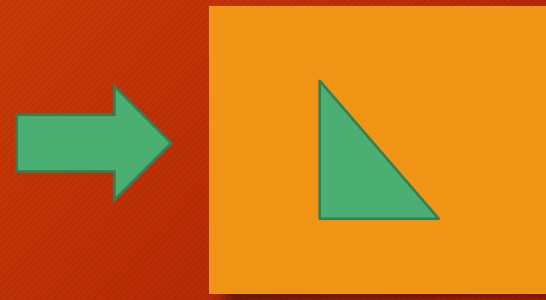
1. Manguito de drenaje ecológico
2. Acceso central al tapón de drenaje del colector de aceite



- **Depósito de combustible con más capacidad:**
  - Bastidor pequeño = 63 l
  - Bastidor intermedio = 75 l
  - Bastidor grande = 97 l
- **Mejor arranque en frío**
  - Todos los modelos, incluidas las unidades con motor FPT, llevan **bujías incandescentes** que garantizan una distribución óptima del aire caliente en los cilindros de arranque. Esto significa que hemos eliminado el calentador de rejilla e instalado bujías incandescentes.
  - La posición de la **batería** ha cambiado (sustitución más sencilla) y todos los modelos incorporan baterías de **1000 CCA (más comunes)**.

INICIO

Repaso de argumentos de venta



INICIO

LA CABINA

- Cabina confortable, mejor **sellada y presurizada**
- **Más espacio** para la cabeza y los pies
- **Gran visibilidad** en zonas críticas que permite moverse de forma segura y eficaz por el lugar de trabajo
- **Nuevas funciones** , como mandos auxiliares proporcionales, drenaje del cárter, conexión a presión, opción HSL, asiento calefactado o neumático y sistema de nivelación automática, que proporcionan la máxima comodidad

LA ESTABILIDAD

- La **distancia entre ejes más grande de la industria** y el centro de gravedad bajo hacen de nuestras minicargadoras las máquinas más estables del mercado. Un trabajador que se siente seguro desarrolla más trabajo.

EL MANTENIMIENTO

- Es más sencillo realizar el mantenimiento diario. Los puntos de mantenimiento a nivel del suelo están más accesibles y agrupados. Además, la **nueva cabina "abatible" se inclina hacia delante para garantizar un acceso total a los componentes**.

Repaso de argumentos de venta

INICIO

➢ LAS PRESTACIONES

- La **fuerza de arranque de la cuchara** y el **ángulo de volcado (+10° en modelos verticales)** de nuestras máquinas son referentes de la industria, garantizan tiempos de ciclo cortos y mejoran la productividad.
- La **instalación de contrapesos en los lados** de la máquina permite personalizar su capacidad operativa nominal.
- Los nuevos modelos conservan el diseño del brazo SUEPRBOOM, con excelente **alcance máximo** a plena altura.

➢ EL TRANSPORTE

- El **menor ancho de la cadena** (antes 2097 mm de ancho máximo, ahora 1930 mm)* facilita el transporte de la unidad.

**= C185 y C232 con cadenas de 450 mm*

➢ GAMA AMPLIADA

- Nueva gama para enfrentarse mejor a la competencia