

8430 Y 8630 Tractores



MANUAL TÉCNICO 8430 Y 8630 Tractores

TM2549 (01FEB79) Spanish

TM2549 (01FEB79)

LITHO IN U.S.A.
SPANISH



CONTENIDO

SECCION 10 — GENERALIDADES

- Grupo 5 — Especificaciones Generales del Tractor
- Grupo 10 — Servicios Antes de la Entrega, Durante la Entrega y Después de la Venta
- Grupo 15 — Afinamiento
- Grupo 20 — Lubricación
- Grupo 25 — Separación
- Grupo 30 — Especificaciones y Herramientas Especiales

SECCION 20 — MOTOR 8430

- Grupo 5 — Información General, Diagnósticos y Pruebas
- Grupo 10 — Culata del Cilindro, Válvulas y Arbol de Levas
- Grupo 15 — Bloque de Cilindros, Forros, Pistones y Bielas
- Grupo 20 — Cigüeñal, Cojinetes de Bancada y Volante
- Grupo 25 — Sistema de Lubricación
- Grupo 30 — Sistema de Refrigeración
- Grupo 35 — Especificaciones y Herramientas Especiales

SECCION 25 — MOTOR 8630

- Grupo 5 — Información General, Diagnósticos y Pruebas
- Grupo 10 — Culata del Cilindro, Válvulas y Arbol de Levas
- Grupo 15 — Bloque de Cilindros, Forros, Pistones y Bielas
- Grupo 20 — Cigüeñal, Cojinetes de Bancada y Volante
- Grupo 25 — Sistema de Lubricación
- Grupo 30 — Sistema de Refrigeración
- Grupo 35 — Especificaciones y Herramientas Especiales

SECCION 30 — SISTEMA DE COMBUSTIBLE

- Grupo 5 — Diagnóstico de Averías
- Grupo 10 — Sistema de Admisión de Aire
- Grupo 15 — Sistema de Combustible Diesel
- Grupo 20 — Articulación de Control de Dirección
- Grupo 25 — Especificaciones y Herramientas Especiales

SECCION 40 — SISTEMA ELECTRICO

- Grupo 5 — Información y Diagramas
- Grupo 10 — Diagnósticos Eléctricos
- Grupo 15 — Circuito de Carga Delcotron
- Grupo 20 — Circuito de Carga John Deere
- Grupo 25 — Circuito de Arranque Delco-Remy
- Grupo 30 — Circuito de Arranque John Deere

- Grupo 35 — Circuitos de Luces
- Grupo 40 — Circuitos de Instrumentos y Accesorios
- Grupo 45 — Circuitos Eléctricos Remotos
- Grupo 50 — Especificaciones y Herramientas Especiales

SECCION 50 — TREN DE FUERZA

- Grupo 5 — Embrague "Perma"TM
- Grupo 10 — Planetario "Quad-Range"
- Grupo 15 — TDF Independiente
- Grupo 20 — Divisor de Torsión
- Grupo 25 — Transmisión "Quad-Range"[®]
- Grupo 30 — Diferenciales y Ejes Impulsores
- Grupo 35 — Mandos Finales
- Grupo 40 — Especificaciones y Herramientas Especiales

SECCION 60 — DIRECCION Y FRENOS

- Grupo 5 — Información General

SECCION 70 — SISTEMA HIDRAULICO

- Grupo 5 — Información General
- Grupo 6 — Pruebas y Diagnósticos del Sistema Hidráulico
- Grupo 10 — Componentes Hidráulicos Varios
- Grupo 15 — Bombas Hidráulicas
- Grupo 20 — Dirección de Potencia
- Grupo 25 — Frenos de Potencia
- Grupo 30 — Eje Oscilante y Enganches para Implementos
- Grupo 35 — Válvulas de Control Selectivo, Acopladores de Desconexión y Cilindros Remotos
- Grupo 40 — Especificaciones y Herramientas Especiales

SECCION 80 — CARROCERIA "SOUND-GARD"[®]

- Grupo 5 — Separación
- Grupo 10 — Sistema de Aire Acondicionado
- Grupo 15 — Sistema de Calefacción
- Grupo 20 — Asiento
- Grupo 25 — Componentes Varios
- Grupo 30 — Especificaciones y Herramientas Especiales

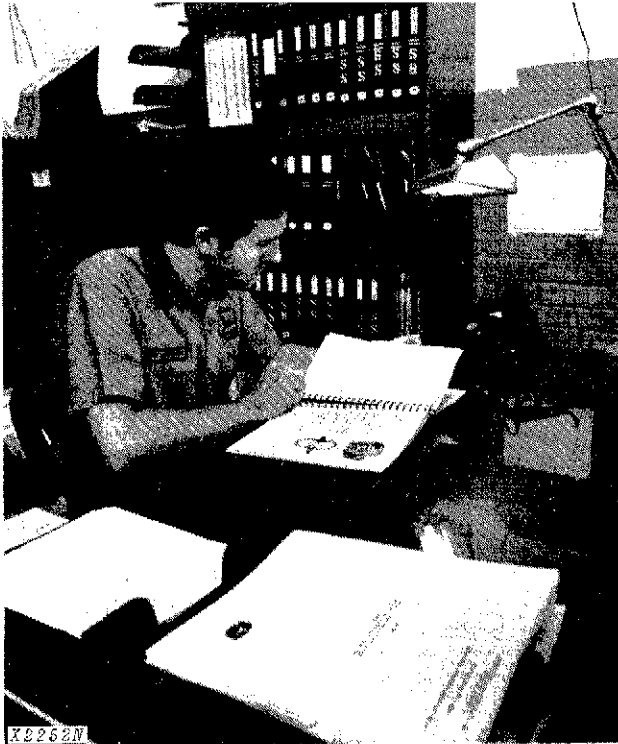
SECCION 90 — VARIOS

- Grupo 5 — Ruedas
- Grupo 10 — Especificaciones

Copyright © 1979
DEERE & COMPANY
Moline, Illinois
Todos los derechos reservados

Toda la información, ilustraciones y especificaciones contenidas en este manual están basadas en la más reciente información disponible al momento de la publicación. Se reserva el derecho a efectuar cambios sin previo aviso.

INTRODUCCION



Usar Manuales FOS para Consulta

Este manual técnico es parte de una doble concepción de servicio:

- **Manuales FOS — para Consulta.**
- **Manuales Técnicos — para la práctica de servicio**

Estos dos tipos de manual se completan para brindar tanto los fundamentos generales como los detalles técnicos del servicio en el taller.

Los Manuales FOS (Fundamentos de Servicio) tratan la teoría básica del funcionamiento, los fundamentos de las reparaciones, los procedimientos generales de mantenimiento y los tipos generales de desperfectos y sus causas. Los manuales FOS son para el adiestramiento de técnicos nuevos y para ser consultados por técnicos experimentados.

Los Manuales Técnicos (TM) son concisas guías de servicio para una máquina determinada. Los manuales técnicos sirven de guía durante el trabajo y contienen sólo la información vital que necesitan el mecanismo en su tarea.



Cuando el técnico de servicio debe consultar un Manual FOS para mayor información, se usa un símbolo como el de la izquierda en el TM para identificar la literatura de consulta.



Usar Manuales Técnicos para el Servicio en la Práctica

Se suministra en el presente manual:

- *Tabla de contenidos al frente del manual.*
- *Figuras en detalle que muestran las relaciones entre las piezas.*
- *Fotografías que ilustran las técnicas de servicio.*
- *Especificaciones agrupadas para facilitar la consulta.*

Este manual técnico fue planeado y redactado para servir al mecánico de taller. Se lo debe mantener protegido por una carpeta permanente en un lugar del taller en que se halle a la mano. Se lo debe consultar siempre que hay dudas sobre los procedimientos de servicio correctos o las especificaciones.

El uso del manual técnico como guía reduce los errores y las costosas demoras. Además, asegura el logro del mejor trabajo de servicio y terminación.



Este símbolo de alerta de seguridad identifica importantes mensajes de seguridad en este manual. Cuando se ve este símbolo hay que estar alerta frente a la posibilidad de lesiones personales y hay que leer cuidadosamente el mensaje subsiguiente.

Sección 10 GENERALIDADES

CONTENIDO DE ESTA SECCION

| | Página | | |
|--|--------|---|-------|
| GRUPO 5 — ESPECIFICACIONES GENERALES DEL TRACTOR | 5-1 | GRUPO 25 — SEPARACION | |
| GRUPO 10 — SERVICIOS ANTES DE LA ENTREGA, DURANTE LA ENTREGA Y DESPUES DE LA VENTA | | Información General | 25-1 |
| Servicios Antes de la Entrega | 10-1 | Conjunto Impulsor | |
| Servicios Durante la Entrega | 10-3 | Con Sostén Impulsor Delantero | 25-2 |
| Servicios Después de la Venta | 10-4 | Sin Sostén Impulsor Delantero | 25-4 |
| GRUPO 15 — AFINAMIENTO | | Motor | |
| Pruebas Preliminares del Motor | 15-1 | Información General | 25-6 |
| Afinamiento del Motor | 15-1 | Separación Método "A" | 25-6 |
| Prueba Final del Motor | 15-3 | Separación Método "B" | 25-16 |
| Afinamiento del Tractor | 15-3 | Caja del Embrague | 25-20 |
| GRUPO 20 — LUBRICACION | | Articulación | |
| Tabla de Lubricación | 20-1 | Información General | 25-26 |
| Aceites Lubricantes del Motor | 20-2 | Entre Articulaciones | 25-26 |
| Aceite de la Transmisión Hidráulica | 20-2 | Articulación Delantera | 25-31 |
| Grasas | 20-2 | Articulación Trasera | 25-32 |
| Almacenamiento de los Lubricantes | 20-2 | Divisor de Torsión | 25-36 |
| | | Transmisión | 25-37 |
| | | GRUPO 30 — ESPECIFICACIONES Y HERRAMIENTAS ESPECIALES | |
| | | Especificaciones | 30-1 |
| | | Herramientas Especiales | 30-2 |

Grupo 5 ESPECIFICACIONES Y HERRAMIENTAS GENERALES DEL TRACTOR

Potencia:*

| | |
|---------------------------|--------------|
| Potencia máxima de la TDF | |
| 8430 | 175 (130 kW) |
| 8630 | 225 (168 kW) |

Motor:

Tipo 6 cilindros, en línea, válvulas en la culata, diesel, turboalimentado e interenfriado

Velocidades del Motor:

Marcha en vacío lenta 800 rpm
 Clasificación de trabajo 1500 a 2100 rpm
 Velocidad máxima del transporte 2300 rpm

Diámetro y carrera

8430 4,56 x 4,75 pulg (11,6 x 12,1 cm)
 8630 5,12 x 5 pulg (13,0 x 12,7 cm)

Desplazamiento

8430 466 pulg³ (7636 cm³)
 8630 619 pulg³ (10 143 cm³)

Relación de Compresión

8430 15,5 a 1
 8630 15,4 a 1

Orden de encendido 1-5-3-6-2-4
 Espacio libre entre válvulas
 8430 ver 20-10-5
 8630 ver 25-10-5
 Sincronización de la bomba de inyección PMS

Sistema de Lubricación: Presurizado y de alimentación forzada con filtro de aceite de flujo pleno y derivación

Sistema de Combustible:

Tipo Inyección directa
 Tipo de bomba de inyección Embolo múltiple en línea
 Limpiador de aire Tipo seco con elemento de seguridad

Sistema de Refrigeración:

Tipo Presurizado con bomba centrífuga
 Temperatura controlada por termostatos reforzados
 8430 2 termostatos
 8630 3 termostatos

Grupo 10

SERVICIOS ANTES DE LA ENTREGA, DURANTE LA ENTREGA Y DESPUES DE LA VENTA

SERVICIOS ANTES DE LA ENTREGA

Tomando en cuenta los factores que intervienen en el embarque de los tractores, además de los toques finales que son necesarios para lograr la satisfacción del cliente, un apropiado servicio antes de la entrega es de la mayor importancia para el distribuidor.

Antes que salga de la fábrica, a cada nuevo tractor se le coloca una etiqueta mencionando el procedimiento recomendado por la fábrica para el servicio previo a la entrega.

Después de completar las inspecciones y servicios mencionados en la etiqueta de servicio previo a la entrega y recomendados por la fábrica, quitar la etiqueta del tractor y archivarla con la orden del taller respectiva. La etiqueta certificará que el tractor ha recibido el servicio apropiado antes de la entrega, cuando sea completada la porción del Recibo de Entrega John Deere para el cliente.

NOTA: Para prevenir la rotación del turboalimentador durante el transporte se ha colocado un tapón (Caplug) en la salida del silenciador. Sacar el tapón antes de desembarcar el tractor. Volver a instalar el tapón antes de transportar el tractor al comprador.

Almacenaje Temporal del Tractor

| Servicio | Especificación | Referencia |
|---|---|---------------------|
| Revisar el nivel del agua en el radiador y la protección contra congelación | A 1-1/2 pulg (38 mm) sobre el deflector en el tanque superior del radiador. | ..... |
| Reducir la presión de los neumáticos para el embarque ..... | ..... | Manual del Operador |
| Cubrir el tractor y los neumáticos para protección y limpieza ..... | ..... | ..... |
| Antes de la Entrega del Tractor | | |
| SISTEMA ELECTRICO | | |
| Carga de las baterías ..... | ..... | Manual FOS 20 |
| Instalar la perilla del interruptor de las luces ..... | ..... | ..... |
| Limpiar los terminales y conectar los cables de la batería ..... | ..... | Sección 40, Grupo 5 |
| Verificar el ajuste de la correa del alternador | 85-94 pies-lbs (378 a 423 N) | Manual del Operador |
| SISTEMA DE REFRIGERACION | | |
| Inspeccionar el radiador por pérdida del refrigerante | A 1-1/2 pulg (38 mm) sobre el deflector | ..... |
| Verificar la protección anticongelante .... | ..... | ..... |
| Apretar las abrazaderas de la manguera del radiador ..... | ..... | ..... |
| Apretar las conexiones de las mangueras ..... | ..... | ..... |

Antes de la Entrega del Tractor — Continuación

| Servicio | Especificación | Referencia |
|---|--|---|
| NEUMATICOS Y RUEDAS | | |
| Ajustar la presión de los neumáticos ..... | ..... | Manual del Operador |
| Verificar que estén ajustadas las tuercas de sujeción de la llanta de la rueda y los tornillos de casquete de retén de las ruedas | Tuercas de sujeción de la llanta 170 pies-lbs (230 Nm) Tornillos de casquete de retén — 300 pies-lbs (407 Nm) | ..... |
| Para operación con rueda simple, ajustar la trocha de la rueda delantera y trasera a un mínimo de 80 pulg (2,03 m) y agregar por lo menos 1000 lbs (454 kg) de lastre en cada rueda ..... | ..... | Manual del Operador |
| Para operaciones en laderas utilizar únicamente ruedas dobles ..... | ..... | Manual del Operador |
| LUBRICACION | | |
| Verificar el nivel del aceite del cárter | Hasta la marca superior de la varilla de la varilla de medición | Manual del Operador |
| Verificar el nivel de aceite del sistema hidráulico de la transmisión | Hasta la parte superior de la medida "SAFE" (seguro) de la varilla de medición. Aceite hidráulico y de transmisión John Deere Hy-Gard™ | Manual del Operador |
| Verificar el nivel de aceite del diferencial delantero | Hasta el nivel de abertura del tapón de llenado. Lubricante engranajes SAE 90 | Manual de Operador y Sección 50, Grupo 30 |
| Lubricar los niples de engrase | Lubricante John Deere uso múltiple | Manual del Operador |
| MOTOR | | |
| Verificar el limpiador de aire ..... | ..... | Manual del Operador |
| Apretar la abrazadera de la manguera de admisión de aire ..... | ..... | ..... |
| Llenar el tanque de combustible y arrancar el motor | Capacidad de cada tanque 78 gal u.s. (295 l) | Manual del Operador |
| Verificar el funcionamiento del arranque alternador, luces destellantes, medidores y y luces indicadores ..... | ..... | Manual del Operador |
| Verificar la sincronización del motor | PMS | Sección 20, Grupo 10 |
| Verificar la velocidad del motor | 800 rpm, en velocidad de marcha en vacío lenta 2300 rpm, en velocidad de marcha en vacío rápida | Sección 30, Grupos 15 y 20 |

Antes de la Entrega del Tractor — Continuación

| Servicio | Especificación | Referencia |
|--|--|----------------------|
| OPERACION | | |
| Hacer el cambio de la transmisión a través de todas las velocidades | | Manual del Operador |
| Verificar la articulación del acelerador por un funcionamiento libre | | Sección 30, Grupo 20 |
| Ajustar las luces delanteras y verificar su funcionamiento | | Manual del Operador |
| Verificar el funcionamiento de la toma de fuerza | | Manual del Operador |
| Verificar los frenos y el acumulador | Trayectoria máxima 3 pulg (7,6 cm) cuando los frenos hayan sido purgados y el acumulador trabaje adecuadamente | Manual del Operador |
| Verificar el funcionamiento del arie acondicionado, el calentador y el presurizador | | Manual del Operador |
| Verificar el funcionamiento del sistema hidráulico; dirección, eje oscilante y cilindro remoto | | Manual del Operador |
| Verificar el funcionamiento del asiento ... | | Manual del Operador |
| GENERALIDADES | | |
| Apretar todos los tornillos de casquete y tuercas accesibles | | |
| Limpiar el tractor y retocar la pintura | | |

SERVICIOS DURANTE LA ENTREGA

Una explicación detallada acerca de la operación y servicios de un nuevo tractor John Deere, al tiempo que es entregado, será de una gran ayuda para lograr la completa satisfacción del cliente. La entrega apropiada del equipo debe considerarse como una fase de mucha importancia en el programa del distribuidor John Deere. En una parte del Recibo de Entrega John Deere, se hace mención especial de la gran importancia que tiene un servicio correcto al tiempo de la entrega.

Es un hecho reconocido que muchas reclamaciones han sido originadas simplemente porque no se instruyó debidamente al cliente sobre la manera correcta de operar y dar servicio a su nuevo tractor. Deberá dedicarse suficiente tiempo, cuando sea más conveniente para el cliente, para explicarle todo lo relativo a su nuevo tractor y mostrarle la manera en que debe operarlo y darle servicio.

IMPORTANTE: Instalar el "Caplug" (Tapón) en la salida del silenciador si se transporta el tractor al cliente. Esto evitará daños al turboalimentador producidos por el aire que pasa a través del turboalimentador y gira sin lubricación cuando se detiene el motor.

El siguiente procedimiento se recomienda antes que el personal de servicio y el cliente completen la porción relativa al servicio durante la entrega.

Utilizando el manual del operador del tractor como una guía, explicar al cliente todos estos puntos en forma detallada, comprobando que son entendidos perfectamente:

1. Controles e instrumentos.
2. Como poner en marcha y parar el motor.
3. La importancia del período de asentamiento.
4. Como usar lastre líquido o de hierro fundido.
5. Todas las funciones del sistema hidráulico.
6. Como usar la toma de fuerza.
7. La importancia de la seguridad.
8. La importancia de la lubricación y servicios periódicos.

Después de explicar y demostrar las características mencionadas arriba, pedir al cliente que firme el recibo de entrega y entregarle el manual del operador.

SERVICIOS DESPUES DE LA VENTA

El comprador de un nuevo tractor John Deere tiene derecho a una inspección gratuita dentro del periodo de garantía después del asentamiento del equipo. Los términos de esta inspección después de la venta están detallados detrás del Recibo de Entrega John Deere.

El propósito de esta inspección es el comprobar que el cliente está recibiendo un funcionamiento satisfactorio de su tractor. Al mismo tiempo, la inspección deberá revelar si el tractor está siendo operado, lubricado y mantenido correctamente.

Si se realiza esta inspección recomendada posterior a la venta, el distribuidor puede eliminar un innecesario volumen de trabajo de servicio evitando que las irregularidades menores se conviertan más tarde en serios problemas. Esto también promoverá relaciones más cordiales entre el distribuidor y el cliente dándole al primero la oportunidad de contestar las preguntas que pudieran haberse originado por los casos presentados durante los primeros días de operación. Durante este servicio de inspección, el distribuidor tiene también la posibilidad de promover ventas de algún otro equipo nuevo.

Se recomienda el siguiente programa de inspección dentro de las primeras 100 horas de operación del tractor.

Procedimiento de Inspección

| Servicio | Especificación | Referencia |
|---|--|---------------------|
| SISTEMA DE REFRIGERACION | | |
| Verificar el nivel del refrigerante del radiador | A 1-1/2 pulg (38 mm) sobre el deflector en el tanque superior del radiador ..... | ..... |
| Limpiar la superficie externa del núcleo del radiador ..... | ..... | ..... |
| Revisar las mangueras y conexiones por fugas y apretarlas ..... | ..... | ..... |
| SISTEMA DE COMBUSTIBLE | | |
| Vaciar el agua y materias extrañas de la taza de sedimento del filtro ..... | ..... | Manual del Operador |
| Purgar el sistema de combustible ..... | ..... | Manual del Operador |
| Apretar las conexiones sueltas y revisar todo el sistema para que no tenga fugas. Corregir si fuera necesario ..... | ..... | ..... |
| Verificar los elementos del limpiador de aire y aspirador. Limpiar el elemento primario si es necesario ..... | ..... | ..... |
| SISTEMA ELECTRICO | | |
| Revisar la gravedad específica las baterías | Carga plena — 1,260 a 80°F (26,6°C) . | Manual del Operador |
| Revisar el nivel electrolítico de las baterías. | Hasta el fondo del cuello de llenado en cada celda. | Manual del Operador |
| Revisar la tensión de la correa del alternador | 85-94 lbs (378-423 N) | Manual del Operador |
| Poner en marcha el motor y probar el funcionamiento del arranque, luces y luces indicadoras ..... | ..... | Manual del Operador |

Procedimiento de Inspección — Continuación

| Servicio | Especificación | Referencia |
|--|---|--|
| LUBRICACION | | |
| Revisar el nivel del aceite en el cárter ... | Hasta las marcas superiores en la varilla de medición | Manual del Operador |
| Revisar el nivel de aceite del sistema hidráulico de la transmisión | En la sección "SAFE" de la varilla medidora. Utilizar Aceite Hidráulico y de Transmisión Hy-Gard John Deere | Manual del Operador |
| Verificar el nivel de aceite del diferencial delantero | Para nivelar con la abertura del tapón de llenado. Usar Lubricante de Engranajes SAE 90 | Manual del Operador y Sección 50, Grupo 30 |
| MOTOR | | |
| Revisar el espacio libre de las válvulas ... | Admisión: 0,013 a 0,017 pulg (0,33 a 0,43 mm) Escape: 0,023 a 0,027 pulg (0,58 a 0,68 mm) | |
| Verificar la velocidad del motor bajo carga, el consumo de combustible y la potencia | Especificaciones | Grupo 15 de esta Sección |
| Verificar las conexiones de entrada de aire ..... | ..... | ..... |
| TRACTOR Y TREN DE FUERZA | | |
| Cambiar la transmisión de todas las velocidades ..... | ..... | Manual del Operador |
| Verificar la dirección a potencia | Funcionamiento fácil y suave | Sección 70, Grupo 20 |
| Verificar los frenos y el acumulador | 3 pulg (7,6 cm) de trayectoria máxima del freno cuando los frenos han sido purgados y el acumulador trabaja adecuadamente | Manual del Operador |

Procedimiento de Inspección — Continuación

| Servicio | Especificación | Referencia |
|---|----------------|---------------------------|
| SISTEMA HIDRAULICO | | |
| Verificar el funcionamiento del eje oscilante y del cilindro remoto | | Sección 70, Grupo 30 y 35 |
| Verificar por fugas todo el tractor e inspeccionar los ejes impulsores, los conductos y mangueras del sistema hidráulico y verificar el funcionamiento adecuado de los controles de la cabina del tractor | | Manual del Operador |
| TUERCAS Y TORNILLOS DE CASQUETE | | |
| Apretar todas las tuercas y tornillos de casquete que parecen que necesitan ajuste | | |

TABLA DE TORSION

| Diámetro | Grado B* | | Grado D* | | Grado F* | | Grado G* | |
|-----------------|----------|---------|----------|---------|----------|----------|----------|----------|
| | pies-lbs | Nm | pies-lbs | Nm | pies-lbs | Nm | pies-lbs | Nm |
| 1/4 pulg | 6 | (8,1) | 10 | (13,6) | 14 | (19) | 15 | (20,3) |
| 5/16 pulg | 13 | (17,6) | 20 | (27,1) | 30 | (40,7) | 32 | (42,4) |
| 3/8 pulg | 23 | (31,2) | 35 | (47,5) | 50 | (67,8) | 56 | (75,9) |
| 7/16 pulg | 35 | (47,5) | 55 | (74,6) | 80 | (108,5) | 92 | (124,7) |
| 1/2 pulg | 55 | (74,6) | 85 | (115,3) | 120 | (162,7) | 140 | (189,8) |
| 9/16 pulg | 75 | (101,7) | 130 | (176,3) | 175 | (237,3) | 200 | (271,2) |
| 5/8 pulg | 105 | (142,4) | 170 | (230,5) | 240 | (325,4) | 280 | (379,7) |
| 3/4 pulg | 185 | (250,9) | 300 | (406,8) | 425 | (576,3) | 497 | (673,9) |
| 7/8 pulg | 160 | (217) | 445 | (603,4) | 685 | (928,9) | 800 | (1084,8) |
| 1 pulg | 250 | (339) | 670 | (908,5) | 1030 | (1396,7) | 1200 | (1627,2) |

*Los tipos de pernos y tornillos de casquete están identificados por las rayas en la cabeza tal como sigue:

Cabeza Plana: pernos y tornillos de pulido normal.

3 Marcas en la Cabeza: pernos y tornillos de casquete de alta resistencia templado.

6 Marcas en la Cabeza: pernos y tornillos de acero de extra alta resistencia templados.

**Pernos y tornillos de casquete de 7/8 pulg pulidos y mayores veces se han fabricado en caliente en lugar de en frío y debe tenerse en cuenta para aplicar una torsión menor.

Grupo 15 AFINAMIENTO DEL MOTOR

Antes del afinamiento del tractor, se deberá determinar si se puede restorar la eficiencia operativa del motor. Si existe alguna duda, las siguientes pruebas preliminares ayudarán si el motor puede ponerse a punto. Si

las condiciones son satisfactorias, puede procederse con el afinamiento. Seleccionar dentro de los procedimientos siguientes, solamente aquellos que sean necesarios para restaurar la unidad.

Pruebas Preliminares del Motor

| Operación | Especificación | Referencia Sección-Grupo |
|---|---|-------------------------------|
| Prueba del Dinamómetro (en 2100 rpm del motor a carga plena) (Ver la Página 15-4 para la relación de Velocidades del Motor-TDF) | Comprobar con las salidas registradas anteriormente; comparar con la salida después del afinamiento | Manual FOS-30, Capítulo 12 |
| Prueba de Compresión | 330-380 en 200-250 rpm | Manual FOS-30, Capítulo 12 |
| Prueba de Verificación del Refrigerante del Motor | Sin burbujas de aire o películas de aceite en el radiador | Manual FOS-30, Capítulo 12 |

Afinamiento del Motor

| Operación | Especificación | Referencia Sección-Grupo |
|---|---|--|
| Sistema de Admisión de Aire Servicio de limpiador de aire y verificación del sistema por fugas ..... | ..... | Manual FOS-30, Capítulo 12 |
| Presión del múltiple | Lectura en 2100 rpm 8430 — 19 a 23 lbs/pulg ² (131 — 159 kPa) 8630 — 14 a 17 lbs/pulg ² (95 a 117 kPa) | 30-10 Manual FOS-30, Capítulo 12 |
| Verificación del sistema por restricciones utilizando un manómetro de agua ..... | ..... | ..... |
| Lectura normal, pulgadas de agua (con elementos de filtro limpios) | 16 pulg (40,6 CM) A 2100 rpm (carga plena) | ..... |
| Lectura máxima permitida | 25 pulg (63,5 cm) a 2100 rpm (carga plena) ..... | ..... |
| Verificación del funcionamiento de la luz del indicador de restricción | 24-26 pulg (61,0-66,0 cm) ..... | ..... |
| Sistema de Escape Verificar el sistema por fugas ..... | ..... | Manual FOS-30, Capítulo 12 |
| Verificar por restricciones en el tubo de escape y silenciador ..... | ..... | Manual FOS-30, Capítulo 12 |

Afinamiento del Motor — Continuación

| Operación | Especificación | Referencia Sección-Grupo |
|---|--|------------------------------|
| Sistema de Ventilación del Cáster | | |
| Verificar el sistema por restricciones | | Manual FOS-30 Capítulo 12 |
| Sistema de Refrigeración | | |
| Limpiar la malla de la parrilla, el núcleo del radiador y el núcleo del refrigerante del aceite | | 20-30, 25-30 |
| Limpiar y lavar el sistema; verificar el termostato | | 20-30, 25-30 |
| Verificar la presión de la tapa | 6,25 a 7,50 lbs/pulg ² (43 a 52 kPa) presión de alivio | 20-30, 25-30 |
| Apretar las abrazaderas de la manguera | | |
| Válvulas y Culata de Cilindro | | |
| Torsión del tornillo de casquete de la culata del cilindro 8430 (en secuencia) | 125 a 135 pies-lbs (169 a 183 Nm) — tornillos casquete grado "F" 135 a 165 pies-lbs (183 a 224 Nm) — tornillos casquete grado "G" | 20-10 25-10 |
| 8630 (en secuencia) | 205 a 215 pies-lbs (278 a 293 Nm) | 25-10 |
| Ajuste del espacio libre entre válvulas | Admisión: 0,018 pulg (0,46 mm) | |
| 8430 | Escape: 0,028 pulg (0,71 mm) | |
| 8630 | Admisión: 0,013 a 0,017 pulg (0,33 a 0,43 mm) Escape: 0,023 a 0,027 pulg (0,58 a 0,68 mm) | 20-10 25-10 |
| Sistema de Combustible Diesel | | |
| Verificar por agua en los tanques de combustible | | 30-15 |
| Verificar la presión de la bomba de combustible | Aproximadamente 20 lbs/pulg ² (138 kPa) | 30-15 30-15 |
| Cambio del filtro | | 30-15 |
| Bomba de Inyección: | | |
| Hacer el servicio y verificar la regulación | PMS | 30-15 |
| Ajuste de la articulación del acelerador | 2300 rpm en velocidad de marcha en vacío rápida 800 rpm en velocidad de marcha en vacío lenta | 30-15 30-20 |
| Sistema de Lubricación | | |
| Verificar la presión de aceite del motor (2100 rpm) | 40-55 lbs/pulg ² (275-379 kPa) (8430 y 8630) | 20-25, 25-25 |
| Sistema de Carga | | |
| Verificar la gravedad específica de la batería | 1,240-1,260 | 40-10 |
| Verificar el consumo de agua de la batería y el nivel electrolítico | | 40-10 |
| Limpiar la batería, los cables y la caja | | 40-10 |
| Verificar la tensión de la correa del alternador | 85-94 lbs (423 a 467 N) | 40-10 |
| Verificar el rendimiento del alternador | 65 amperios mínimos (2000 rpm del motor) | 40-10 |
| Verificar el voltaje regulado del alternador | 14,1-14,7 voltios (en operación) | 40-10 |

Afinamiento del Motor — Continuación

| Operación | Especificación | Referencia Sección-Grupo |
|--|------------------------------------|--------------------------|
| Sistema de Arranque | | |
| Verificar el funcionamiento del interruptor de seguridad de arranque | | 40-15 |
| Verificar el voltaje de la batería al arrancar | 9 voltios mínimos (en giro) | 40-15 |
| Verificar el consumo de corriente del arranque | Aproximadamente 525 amperios | 40-15 |
| Verificar el funcionamiento de los medidores y las luces indicadoras | | 40-25 |

Prueba Final del Motor

| Operación | Especificación | Referencia Sección-Grupo |
|---|---|------------------------------------|
| Prueba del Dinamómetro (a 2100 rpm del motor) | Compararla con las salidas registradas previamente; tomar nota para referencias futuras | Manual FOS-30-MOTORES, Capítulo 12 |

Afinamiento del Tractor

| Operación | Especificación | Referencia Sección-Grupo |
|--|--|--------------------------|
| Transmisión | | |
| Verificar los cambios | | 50-10 & 20 |
| Verificar el funcionamiento adecuado sin ruido excesivo | | 50-20 |
| Toma de Fuerza | | |
| Verificar la operación adecuada sin ruido excesivo | | 50-15 |
| Verificar la trayectoria del pedal del freno | 3 pulg (7,6 cm) de trayectoria máxima con los frenos purgados y con el acumulador trabajando adecuadamente | 70-25 |
| Verificar la presión de los neumáticos ... | Ver el manual del operador ..... | .... |
| Embrague de la bomba de aceite (en la entrada de la bomba principal) | 10 gpm (0,63 l/seg en 2100 rpm | 70-15 |
| Bomba hidráulica principal | Presión de reserva-2200 a 2300 lbs/pulg ² (15,2 a 15,9 MPa) | 70-15 |
| | Capacidad — 28,5 gpm (1,79 l/seg en 200 lbs/pulg ² (13,8 MPa) y 1750 rpm | 70-15 |
| Válvula de control de presión | 1600 a 1700 lbs/pulg ² (11,0 a 11,7 MPa en 800 rpm | 70-10 |
| Válvula de control selectivo | 3 a 18 gpm (0,19 a 1,14 l/seg) en 1500 lbs/pulg ² (10,34 MPa) y 1750 rpm | 70-35 |

Afinamiento del Tractor — Continuación

| Operación | Especificación | Referencia Sección-Grupo |
|--|---|--------------------------|
| Eje oscilante: | | |
| Tiempo del ciclo de elevación (75 grados rotación) | 2,7 a 2,9 segundos en 2100 rpm | 70-5 |
| Flujo máximo del aceite | 16 gpm (1,01 l/seg en 2000 lbs/pulg ² (13,8 MPa) y 1900 rpm | 70-30 |
| Posición de la palanca (control de carga CERO) | Completamente levantado con el saliente delantero de la palanca en el "O" del cuadrante | 70-30 |

Las presiones del sistema hidráulico, proporciones de flujo, o tiempo de ciclo son para las condiciones especificadas en la Sección 70 — aceite de transmisión-hidráulico en 140° a 160°F (60° a 71°C), equipo de prueba adecuado y secuencia de prueba correcta, etc.

RELACION DE VELOCIDAD DEL MOTOR-TDF

| RPM del Motor | Velocidad de la TDF | Potencia Nominal de Caballaje* |
|-------------------------------|---------------------|--------------------------------|
| 2100 (Carga plena) | 993 | 175 (8430); 225 (8630) |
| 2300 (Marcha en vacío rápida) | 1088 | — |

*Observado en la Fábrica

Grupo 20 LUBRICACION

INFORMACION GENERAL

En el manual del operador entregado al cliente con la máquina, están incluidas las instrucciones cuidadosamente escritas e ilustradas. Hacer recordar al cliente que siga las recomendaciones de dichas instrucciones.

Para mayor conveniencia al hacer el servicio, se ha incluido la siguiente tabla mostrando las capacidades y tipo de lubricante de los distintos componentes. Información adicional sobre la lubricación está en la página 20-2.

| Componente | Capacidad | Tipo de Lubricante | Intervalo de Servicio |
|--|--|---|---|
| Cárter del Motor | 22 cuartos U.S. (21 l) con cambio de filtro (8430) 26 cuartos U.S. (25 l) con cambio de filtro (8630) | Ver "Aceite Lubricante del Motor" en este grupo | 10 horas - Verificar nivel 100 horas - Cambio del aceite 200 horas - Cambio del filtro y el aceite |
| Sistema Hidráulico y de la Transmisión | 34 gal U.S. (129 l) (sistema seco) 26 gal U.S. (98 l) (rellenado) | Aceite Hidráulico y de Transmisión John Deere Hy-Gard | 200 Horas - Verificar el nivel 600 horas - Cambiar el filtro 1200 horas - Cambiar el aceite y el filtro |
| Diferencial delantero | 7 gal U.S. (26 l) | Lubricante de Engranajes SAE 90 | 1200 horas - Cambiar el aceite |
| Niples de engrase | ..... | Lubricante de Uso Múltiple John Deere | Ver el Manual del Operador |

LUBRICANTES

ACEITES LUBRICANTES PARA MOTOR



Recomendamos el aceite John Deere "Torq-Gard Supreme"™ para ser utilizado en el cárter del motor. Este aceite ha sido compuesto especialmente para ser usado en los motores John Deere y proporcionar lubricación superior bajo cualquier condición. NUNCA PONER ADITIVOS EN EL CARTER. El aceite "Torq-Gard Supreme" fue formulado para proporcionar toda la protección que el motor necesita. Los aditivos podrían reducir esta protección en lugar de aumentarla.

Si se usa otro aceite que no sea "Torq-Gard Supreme" deberá cumplir con las siguientes especificaciones.

ACEITES DE VISCOSIDAD SIMPLE

Servicio CD/SD; del API
MIL-L-2104C
Serie 3*

ACEITES DE VISCOSIDAD MULTIPLE

Servicio CC/SE, CC/SD, o SD del API
MIL-L-46152

*Para mejor seguridad en la calidad, el aceite también debe ser aceptado por las designaciones de servicio API SD.

Dependiendo del punto probable más alto que pueda alcanzar la temperatura prevaleciente durante el tiempo que vaya a ser usado el aceite, seleccionar la viscosidad del aceite de acuerdo con la siguiente tabla.

Puede esperarse un aumento en el consumo de aceite cuando sean usados los aceites SAE 5W-20 ó SAE 5W. Revisar en estos casos el nivel del aceite con más frecuencia.

Otros Aceites

| Temperatura Ambiente | John Deere "Torq-Gard Supreme" | Aceite de Viscosidad Simple | Aceite de Viscosidad Múltiple |
|----------------------------|--------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| Más de 32°F (0°C) | SAE 30 | SAE 30 | No se recomienda |
| -10°F a 32°F** (-23 a 0°C) | SAE 10W-20 | SAE 10W | SAE 10W-30 |
| Menos de -10°F (-23°C) | SAE 5W-20 | SAE 5W | SAE 5W-20 |

**Puede usarse el aceite SAE 5W-20 para asegurar eficiente lubricación en la puesta en marcha, particularmente cuando el motor haya estado expuesto a temperaturas de -10°F (-23°C) o más bajas por varias horas.

ACEITE PARA LA TRANSMISION Y SISTEMA HIDRAULICO

Usar solamente el Aceite Hidráulico y de Transmisión Hy-GARD John Deere o un equivalente, en el sistema hidráulico y de la transmisión. Otros tipos de aceite no darán un servicio satisfactorio y pueden causar daños. Este aceite especial, que puede usarse en cualquier condición de temperatura se adquiere donde el distribuidor John Deere.

NOTA: El Aceite Hidráulico y de Transmisión Hy-GARD John Deere puede ser agregado o mezclado con el Aceite de Uso Especial John Deere Tipo 303.

LUBRICANTE PARA ENGRANAJES

Usar en la caja del diferencial delantero un lubricante para Engranajes SAE 90 que cumpla con las designaciones de servicio API GL-5 y las especificaciones militares MIL-L-2105B.

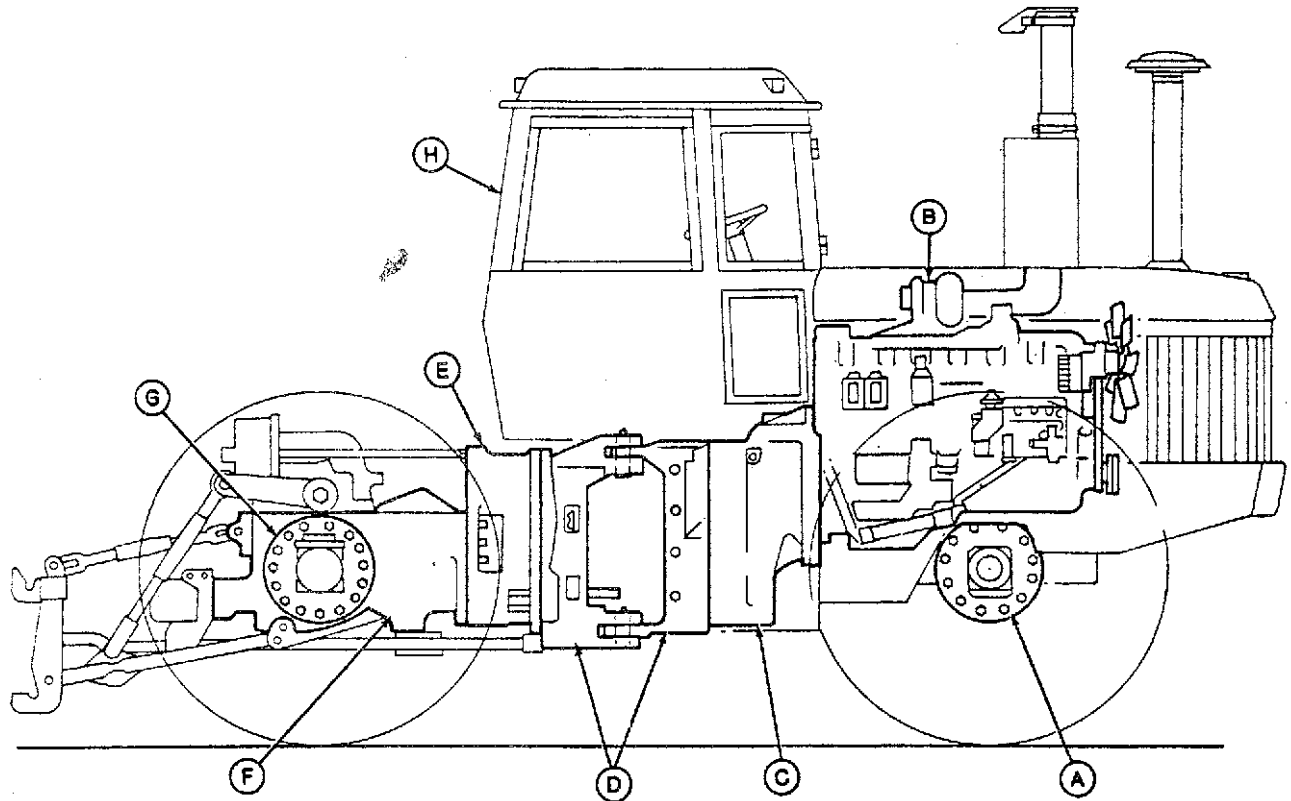
GRASAS

Se recomienda el uso de lubricantes John Deere de Tipo Uso Múltiple, para todos los niples de engrase. La aplicación de grasa, como se instruye en la sección de lubricación, proporcionará una lubricación apropiada y evitará la contaminación de los cojinetes.

ALMACENAMIENTO DE LOS LUBRICANTES

La máquina podrá operar a su máxima eficiencia solamente si se emplean lubricantes limpios. Utilizar recipientes limpios para el manejo de los lubricantes. Almacenar en un lugar que esté protegido contra el polvo, la humedad y toda clase de contaminaciones.

Grupo 25 SEPARACION



R 45270N

A—Impulsor Delantero
B—Motor
C—Caja del Embrague

D—Articulación
E—Divisor de Torsión
F—Transmisión

G—Mando Final
H—Carrocería
"Sound-Gard"

Fig. 1 — Componentes de Separación Básicos

INFORMACION GENERAL

La separación del tractor se puede subdividir en los siguientes componentes (Fig. 1): Impulsor delantero (A), motor (B), extremo delantero, caja del embrague (C), articulación delantera, perno de la articulación, articulación trasera, divisor de torsión (E), transmisión (F), mando final (G) y carrocería "Sound-Gard" (H). La separación básica de dichos componentes se explica en este grupo excepto la carrocería "Sound-Gard" que se cubre en la Sección 80 y el mando final que se cubre en la Sección 50.

⚠ PRECAUCION: Utilizar siempre las barras de traba de la articulación que vienen con el tractor, siempre que se eleve la parte delantera o trasera del tractor. Ver el manual del operador para la instalación de las barras de traba.

Es importante determinar de antemano que componentes han de sacarse y cual es el mejor método a utilizar para sacar los componentes para realizar el servicio necesario en el más corto tiempo. Por ejemplo, es posible obtener el acceso al embrague del motor en dos maneras diferentes: (1) Sacar el motor y el extremo delantero del tractor de la caja del embrague, (2) Sacando primero el extremo delantero del tractor y después sacando el motor de la caja del embrague. El método seleccionado determinará el total de los servicios necesarios para cualquier tarea en particular o cualquier elección personal.

Una vez que los componentes básicos han sido sacados del tractor, consultar la sección adecuada de este manual para los detalles de la información de servicio.

CONJUNTO IMPULSOR DELANTERO

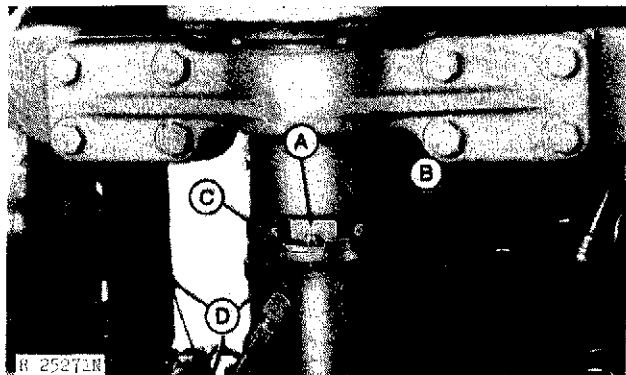
INFORMACION GENERAL

El conjunto impulsor delantero puede sacarse con o sin el sostén del impulsor (C, Fig. 4). Sacando el impulsor con el sostén da espacio adicional para trabajar en la parte delantera del motor. Sacar el conjunto impulsor sin el sostén cuando las reparaciones se van a hacer únicamente en el conjunto impulsor.

CON EL SOSTEN DEL IMPULSOR DELANTERO

Remoción

PRECAUCION: Antes de desconectar el eje impulsor, sostener con un gato una de las cuatro ruedas para aliviar cualquier torsión que pueda haberse formado en el tren de fuerza. Se pueden producir heridas personales cuando el eje impulsor se "desenrolla" al ser desconectado.



- | | |
|---------------------------------|-----------------------------|
| A—Tuerca de Traba | C—Mitad del Retén Delantero |
| B—Tuerca y Tornillo de Casquete | D—Mitad del Retén Trasero |

Fig. 2 — Acoplador Estriado del Eje Impulsor Delantero

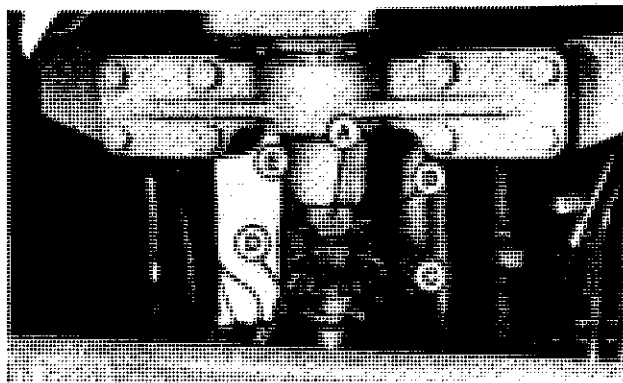
Sacar los tornillos de casquete (B, Fig. 2) del retén de acoplamiento (D) y sacar el retén. Las mitades delantera y trasera del retén tienen una arandela de división que se ajusta en la ranura de acoplamiento.

Marcar una línea en el acoplamiento estriado y marcar para facilitar la instalación.

Mover hacia atrás el acople para desconectar el eje del piñón estriado del eje impulsor (Fig. 3). El acople puede no moverse fácilmente debido al arrastre de los dos anillos "O"; uno en el eje del piñón (E) y otro en el eje impulsor debajo del acoplamiento. Estos anillos "O" retienen el aceite de engranaje del diferencial delantero utilizado para lubricar las estrías del eje del piñón y el eje impulsor.

Si así está equipado, desconectar la manguera de ventilación del diferencial delantero en la tapa.

Instalar el soporte de Elevación (D-05153ST). Ver la Fig. 7.

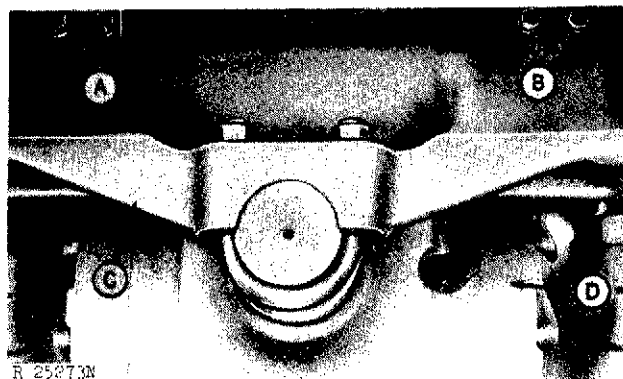


- | | |
|-----------------------------|---------------------------|
| A—Tuerca de Traba | D—Mitad del Retén Trasero |
| B—Mitad del Retén Delantero | E—Anillo "O" |
| C—Acoplador Estriado | |

Fig. 3 — Eje Impulsor Desconectado

Trabar las ruedas traseras y colocar un gato de piso debajo de la articulación delantera.

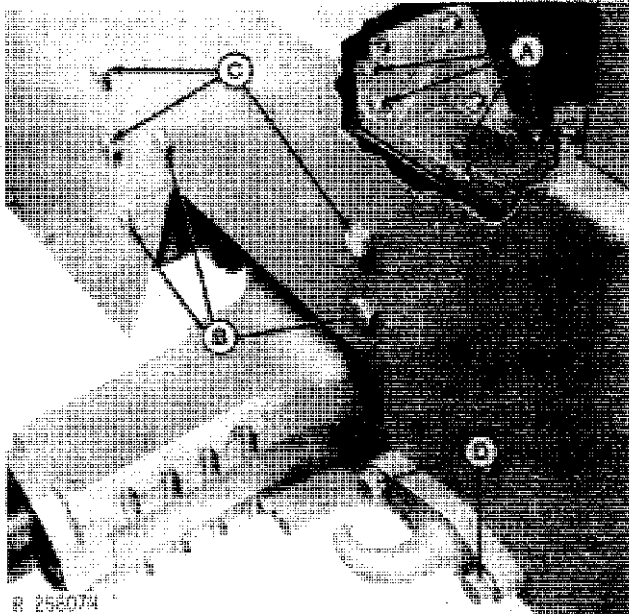
Utilizar un gato con una capacidad de carga de 12 toneladas o mayor para levantar el extremo delantero del tractor.



- | | |
|--|------------------------------|
| A—Tornillo de Casquete de 3/4 x 3-1/4 pulg | C—Sostén Delantero |
| B—Tornillo de Casquete de 3/4 x 3 pulg | D—Caja Diferencial Delantero |

Fig. 4 — Sostén del Impulsor Delantero

Sacar los cuatro tornillos de casquete de sostén del soporte del eje delantero a la parte delantera del motor (A y B, Fig. 4) ubicados dentro de los armazones laterales en la parte superior del sostén del eje.

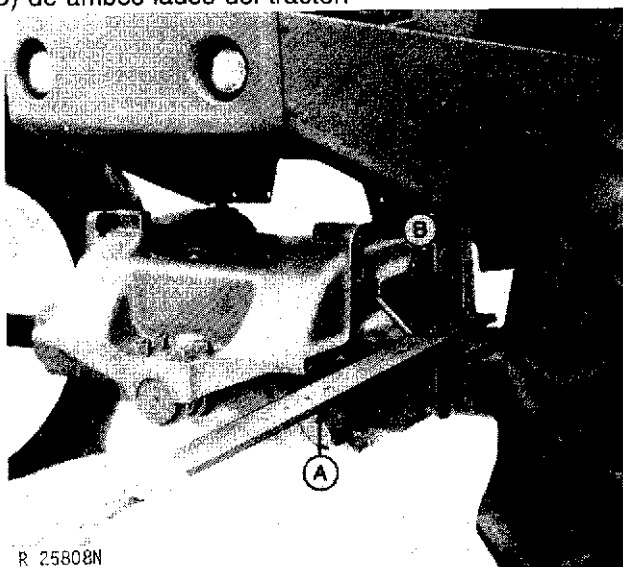


- A—Tornillo de Casquete de Sostén (5/8 x 2-3/4 pulg)
- B—Pernos Hexagonales Especiales (3/4 x 2-3/4 pulg)
- C—Tornillos de Casquete (3/4 x 1-3/4 pulg)
- D—Tornillo de Casquete del Gancho de Remolque (3/4 x 2-3/4 pulg)

Fig. 5 — Tornillo de Casquete del Sostén al Armazón Lateral (8630)

Sacar los tornillos de casquete de sostén del eje de sostén del motor (A, Fig. 5) de la parte superior de ambos sostenes del motor (Utilizando el Adaptador JDE-36 se pueden retirar más fácilmente los tornillos de casquete).

Sacar los tres tornillos del sostén al armazón lateral (C, Fig. 5), los tres pernos hexagonales especiales (B) y los dos tornillos de casquete del gancho de transporte (D) de ambos lados del tractor.

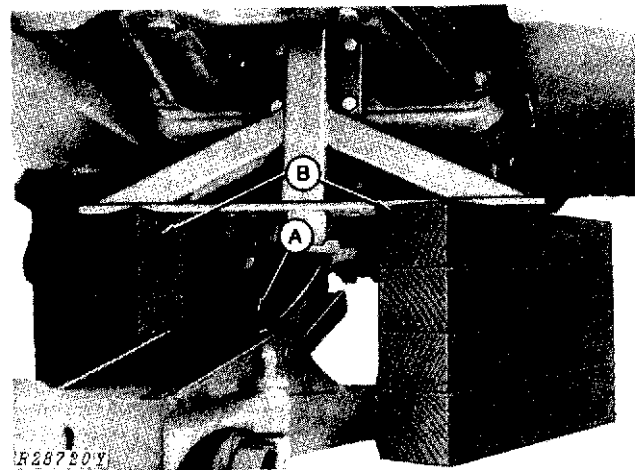


- A—Barra de Sostén
- B—Barra de Traba de la Articulación

Fig. 6 — Remoción del Eje Impulsor Delantero con Sostén

⚠ PRECAUCION: Al sacar o instalar el conjunto impulsor delantero con el sostén, el diferencial y el sostén pueden volverse hacia abajo si el conjunto pierde su equilibrio. Mantener el diferencial y sostén equilibrados o sostenidos para evitar lesiones personales.

Sujetar una barra de sostén o una placa en la caja del impulsor delantero (A, Fig. 6) para ayudar al control del conjunto durante su remoción. Insertar una barra de traba de la articulación debajo de cada lado de la caja (B, Fig. 6) para evitar que se ladee durante su remoción. Levantar la parte del extremo delantero del tractor lo suficientemente alta para permitir que el eje y el sostén dejen los armazones laterales. Equilibrar el conjunto y sacarlo desde la parte delantera del tractor.



- A—Gato de Suelo Debajo de la Barra de Levante
- B—Bloques Debajo de la Barra de Levante

Fig. 7 — Barra de Levante y Gato

Colocar bloques debajo de la barra de levante (B, Fig. 7) para sostener el tractor mientras se hacen las reparaciones de la caja del impulsor o sostén.

CON EL SOSTEN DEL IMPULSOR DELANTERO — Continuación

Instalación

Colocar el conjunto impulsor en su lugar y cuidadosamente bajar el extremo delantero del tractor a su posición. Instalar los tornillos (ver las Figs. 4 y 5 para las medidas) y apretar los tornillos de sostén al armazón lateral a 300 pies-lbs (407 Nm) de torsión. Apretar los tornillos del sostén delantero del motor al sostén a 300 pies-lbs (407 Nm) de torsión.

Inspeccionar el anillo "O" del piñón impulsor del eje (E, Fig. 3) y cambiarlo si está en mal estado. Lubricar ligeramente las estrías del eje del piñón. Mover el acoplador hacia adelante y conectar las lengüetas del acoplador en las ranuras.

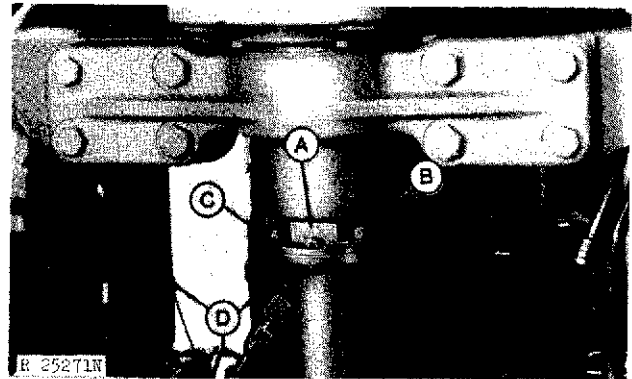
Si las lengüetas del acoplador no están alineadas con las ranuras en la tuerca de traba, levantar uno de los mandos finales delanteros con un gato hasta que el neumático se separe del suelo. Girar el neumático hasta que las estrías se alinien. Instalar dos mitades de resguardo y las mitades de retén. Apretar los tornillos de casquete (B, Fig. 2) que sostienen juntos los retenes a 35 pies-lbs (47 Nm) de torsión.

Sacar la barra de levante y el gato de piso. Instalar el capó, mallas de la parrilla, tubo de escape y silenciador.

Verificar el nivel de aceite del engranaje en la caja del diferencial. Si está bajo, utilizar lubricante de engranaje SAE 90 que se adapte a la designación API GL-5 y a las especificaciones militares MIL-L-2105B. Consultar la Sección 50, Página 30-11 para el procedimiento de comprobación del nivel.

SIN EL SOSTEN DEL IMPULSOR DELANTERO

Remoción

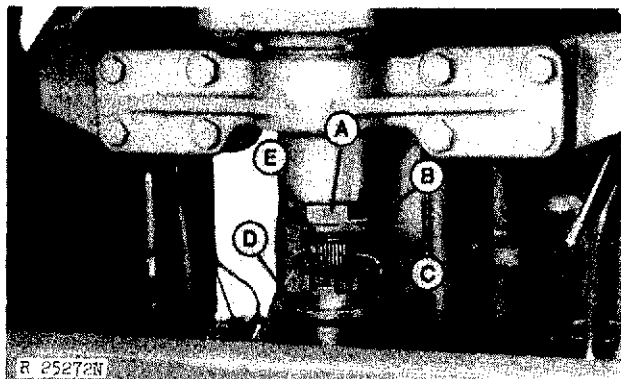


- A—Tuerca de Traba
- B—Tuerca y Tornillo de Casquete
- C—Mitad del Retén Delantero
- D—Mitad del Retén Trasero

Fig. 8 — Acoplamiento Estriado del Eje Impulsor Delantero

Sacar los tornillos de casquete (B, Fig. 8) del retén del acoplador y sacar el retén. Las mitades delantera y trasera del retén tienen dos mitades de resguardo que se ajustan en la ranura de acople.

PRECAUCIÓN: Antes de desconectar el eje impulsor, levantar con un gato una de las cuatro ruedas para aliviar cualquier torsión que pueda haberse formado en el tren de fuerza. Heridas personales pueden resultar cuando el eje se "desenrolla" al ser desconectado.



- A—Tuerca de Traba
- B—Mitad del Retén Delantero
- C—Acoplamiento Estriado
- D—Mitad del Retén Trasero
- E—Anillo "O"

Fig. 9 — Acoplamiento Desconectado

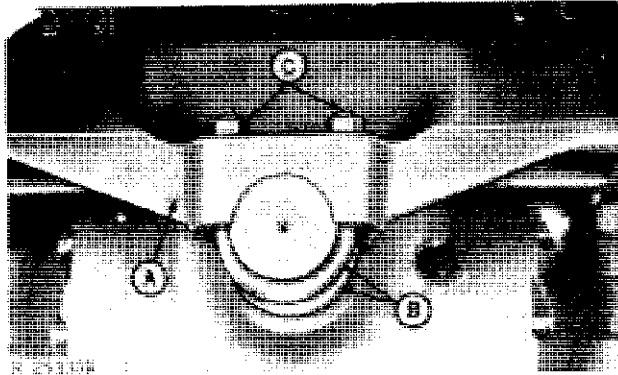
Mover el acoplador (C, Fig. 9) hacia atrás para desconectar el eje del piñón estriado del eje impulsor. El acoplamiento puede no moverse fácilmente debido al tiro que ejercen los dos anillos "O"; uno en el eje del piñón (E) y otro en el eje impulsor debajo del acoplamiento. Estos anillos "O" mantienen el aceite del engranaje del diferencial delantero utilizado para lubricar las estrías en el eje del piñón y el eje impulsor.

Si está así equipado, desconectar la manguera de ventilación del diferencial delantero en la tapa.

Instalar la barra de levante (D-05153ST) siguiendo las instrucciones del fabricante.

Bloquear las ruedas traseras y colocar un gato de piso debajo de la barra de levante.

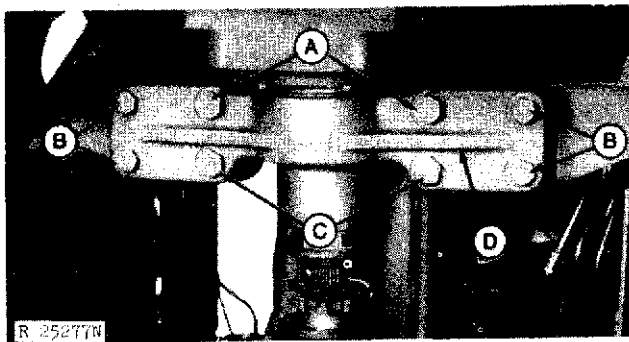
Usar un gato con una capacidad de 12 toneladas o mayor para levantar el extremo delantero del tractor.



A—Sostén del Impulsor
 B—Pernos "U"
 C—Tuercas de los Pernos "U"

Fig. 10 — Remoción de los Pernos en "U"

Levantar el gato de piso lo suficiente para quitar peso del conjunto impulsor delantero. Colocar bloques debajo de la barra de levante (Fig. 7). Sacar las tuercas de los pernos en "U" (C, Fig. 10) y los pernos "U" (B) del sostén del impulsor (A).

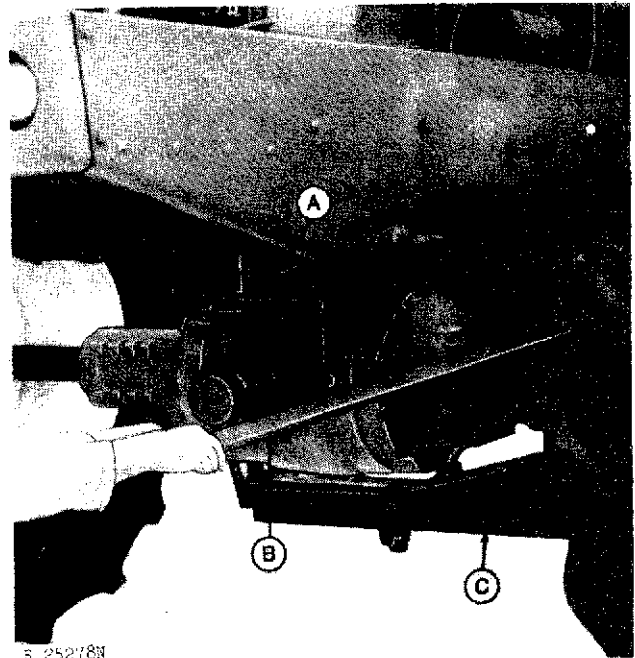


A—Tornillos de Casquete de 7/8 x 4-1/4 pulg
 B—Tornillos de Casquete de 3/4 pulg x 3-1/4 pulg
 C—Tornillos de Casquete de 7/8 x 3-1/2 pulg
 D—Sostén Trasero

Fig. 11 — Remoción de los Tornillos de Casquete del Sostén Trasero

Sacar los ocho tornillos de casquete del sostén trasero del impulsor delantero (A, B y C, Fig. 11).

PRECAUCION: Mantener el diferencial equilibrado o sostenerlo para evitar posibles heridas.



A—Sostén del Eje
 B—Barra de Sostén
 C—Gato del Suelo Debajo de la Barra de Levante

Fig. 12 — Remoción del Sostén Sin Eje

Sujetar una barra de sostén (B, Fig. 12) en la caja del impulsor para evitar que el conjunto gire en los ejes. Levantar la parte delantera del tractor lo suficientemente alta para permitir que el conjunto impulsor pueda sacarse de debajo del tractor.

Consultar la Sección 50, Grupo 30 y 35 para las reparaciones.

Instalación

Colocar el conjunto impulsor en su lugar debajo del tractor. Asegurarse que los dos espaciadores están colocados en el sostén trasero impulsor. Bajar cuidadosamente el extremo delantero sobre el conjunto impulsor.

Instalar los tornillos de casquete (ver Fig. 11 para las medidas) en el sostén trasero. Tomar nota que los tornillos de 7/8 x 4-1/4 pulg (A) se utilizan en los orificios que tienen los espaciadores. Apretar los tornillos de 3/4 pulg a 300 pies-lbs (407 Nm) de torsión y los tornillos de 7/8 pulg a 445 pies-lbs (603 Nm) de torsión. Los pernos en "U" deben colocarse uniformemente en el sostén del impulsor y las tuercas deben apretarse a 450 pies-lbs (610 Nm) de torsión.

Instalación — Continuación

Inspeccionar los anillos "O" del eje del piñón impulsor (E, Fig. 9) y cambiarlos si están en malas condiciones. Lubricar ligeramente las estrías del eje del piñón. Mover hacia adelante el acoplador y engranar las lengüetas del acoplador en las ranuras. Retenerlas con un anillo de resorte.

Si las lengüetas del acoplador no se alinean con las ranuras en la tuerca de traba, levantar del suelo una de las ruedas delanteras. Girar la rueda hasta que las estrías se alinen. Instalar las dos mitades de resguardo y las mitades del retén. Apretar los tornillos de casquete (B, Fig. 8) que sostienen los retenes juntos a 35 pies-lbs (47 Nm) de torsión.

Apretar los tornillos de casquete (B, Fig. 8) sosteniendo juntos los retenes a una torsión de 35 pies-lbs (47 Nm).

Sacar la barra de levante, gato y bloques.

Verificar el nivel de aceite del engranaje en la caja del diferencial. Si está bajo, utilizar lubricante de engranaje SAE 90 que se adapte a las especificaciones de servicio API, GL-5 y especificaciones militares MIL-L-2105B. Consultar la Sección 50, Página 30-11 para el procedimiento de comprobación del nivel.

MOTOR

INFORMACION GENERAL


Evaluar y seleccionar el mejor de los siguientes métodos para sacar el motor del chasis:

Método A — Sacar el extremo delantero del tractor con los armazones laterales; sacar el motor de la caja del embrague —

Este método da mejor accesibilidad a muchos componentes además del motor. Requiere la remoción de los tanques de combustible y los armazones laterales de la articulación delantera.

Método B — Sacar el motor, el extremo delantero del tractor y armazones laterales de la caja del embrague y articulación. Sacar el motor de los armazones laterales —

Probablemente el mejor método utilizado para obtener acceso al embrague del motor. Necesita la remoción de los tanques de combustible y los armazones laterales.

 **PRECAUCION:** Antes de separar el tractor, asegurarse que el acumulador del freno esté descargado. El acumulador puede ser descargado abriendo el tornillo de purga del freno del lado derecho y bombeando el pedal del freno hasta que el pedal vaya completamente hasta el fondo. Asegurarse que nadie está cerca del tractor al arrancar el motor y también que no haya nadie trabajando alrededor de la articulación con el motor funcionando.

METODO DE SEPARACION "A"

Remoción

Puntos de Desconexión del Motor, Conductos de Combustible y Tanque

Descargar el acumulador. (Ver PRECAUCION de la columna anterior).

Sacar el silenciador, el tubo de escape, las mallas de la parrilla y el capó. Desconectar el cable a tierra de la batería. Vaciar el sistema de refrigeración.

Desconectar el eje impulsor delantero del impulsor delantero. (Ver las instrucciones anteriores en el párrafo CONJUNTO IMPULSOR DEL EJE DELANTERO para las instrucciones pertinentes).

Si está así equipao, desconectar la manguera de ventilación del diferencial delantero en el manguito del cojinete de "Hi-Lo".

Consultar las Figs. 13 y 14 sobre los puntos de desconexión del motor del lado derecho. Consultar las Figs. 15 y 16 para los puntos de desconexión del motor del lado izquierdo.

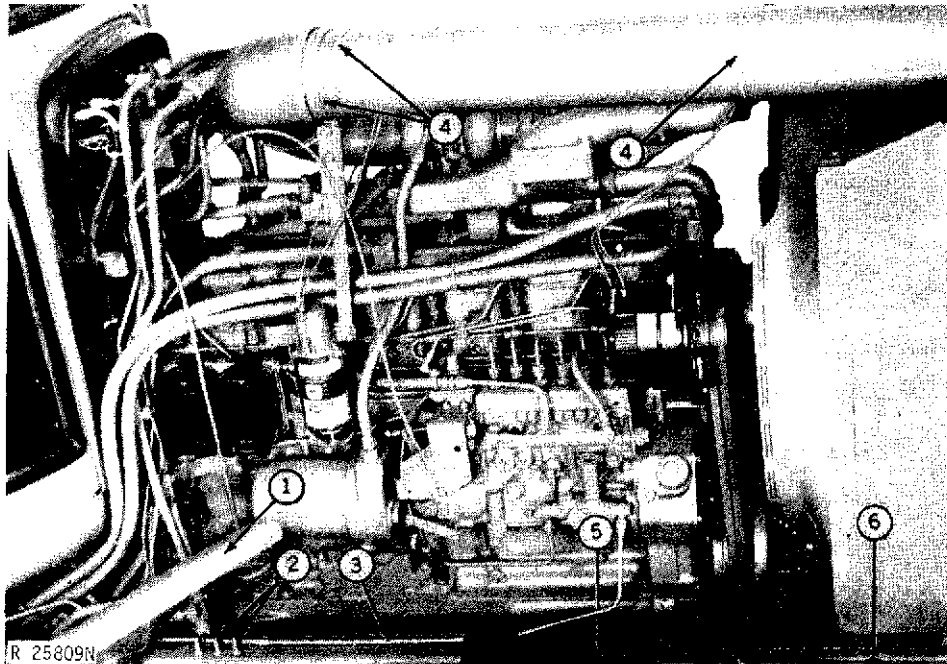


Fig. 13 — Procedimientos de Remoción del Lado Derecho (8430)

1. Sacar ambos tanques de combustible. Consultar la Sección 30, Grupo 15 para los procedimientos de remoción.

2. Desconectar los niples de engrase de la parte superior de los armazones laterales. Sostener el cuerpo del niple con una llave y sacar la tuerca de traba de la parte superior. Colocar de nuevo la tuerca de traba en el niple después de la remoción.

3. Sacar el conducto de entrada de combustible a la bomba de inyección. El conducto se sostiene en el armazón mediante dos grampas.

4. Cortar las tiras de plástico del tubo de admisión de aire y sacar el soporte del tubo. Afojar la abrazadera en la parte trasera del turboalimentador y en el filtro de aire. Sacar la admisión como una sola pieza.

5. Utilizar la Llave JDE-36 y sacar los tornillos de casquete de sostén del impulsor del eje al sostén del motor de los sostenes de montaje del motor.

6. Sacar los cuatro tornillos de casquete de sostén de la parte delantera del motor al sostén del eje delantero.

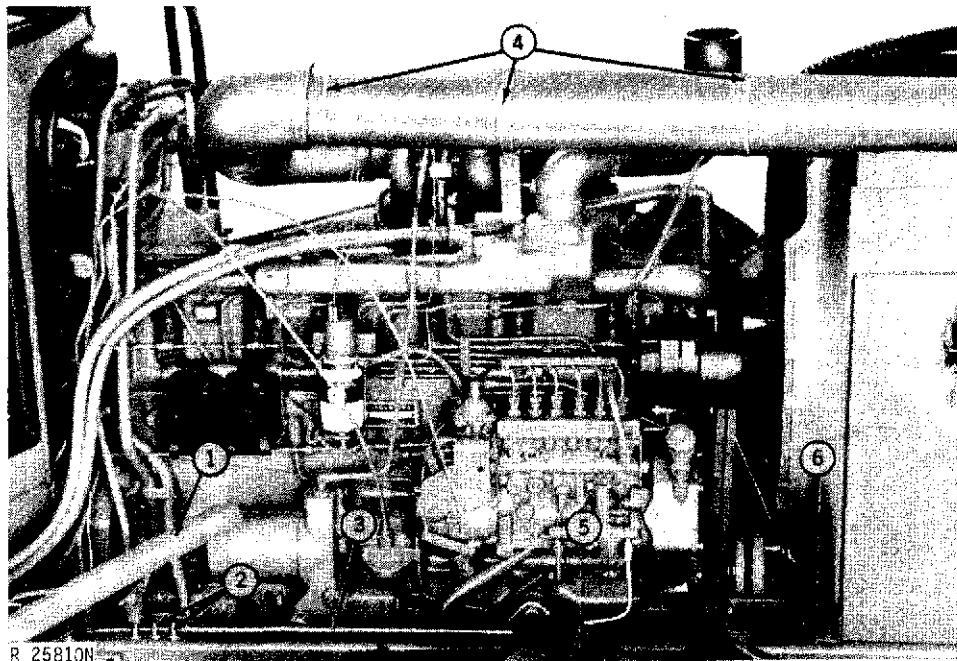


Fig. 14 — Procedimientos de Remoción del Lado Derecho (8630)

Remoción — Continuación

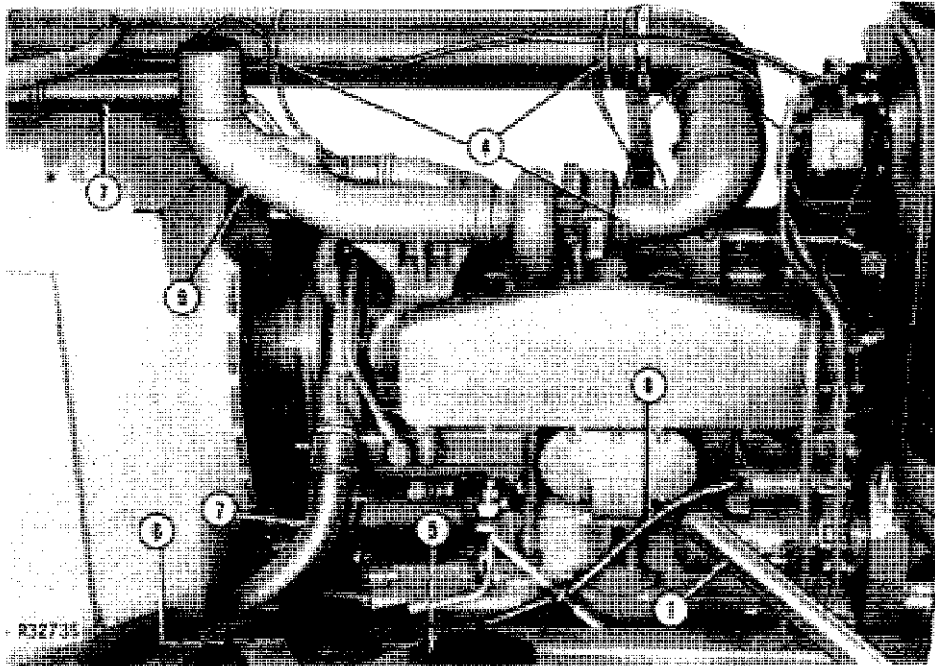


Fig. 15 — Procedimientos de Remoción del Lado Izquierdo (8430)

7. Desconectar del radiador las mangueras superior e inferior.

8. Desconectar del arranque el cable del arranque a la batería.

9. Sacar el codo de escape (sólo 8430).

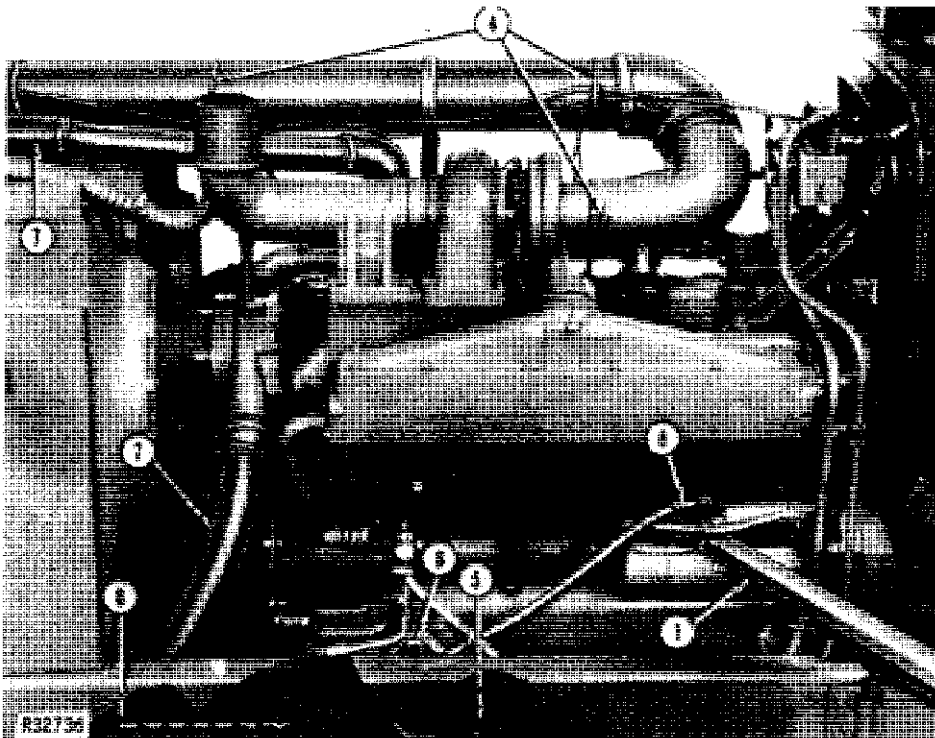


Fig. 16 — Procedimientos de Remoción del Lado Izquierdo (8630)

Conjunto del Extremo Delantero

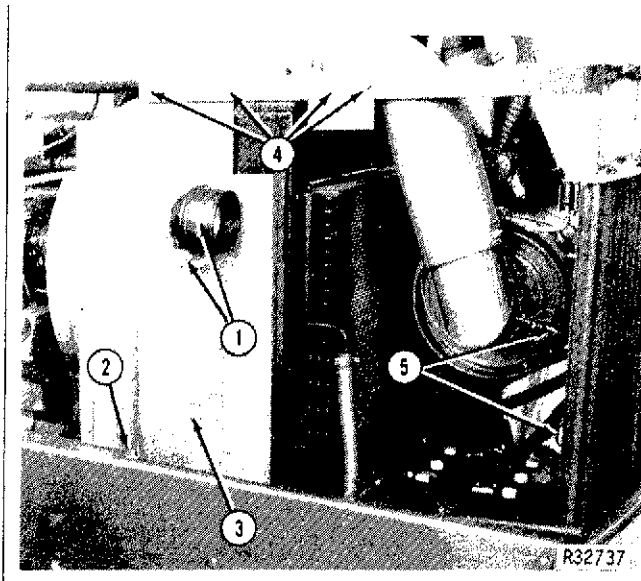


Fig. 17 — Puntos de Remoción del Lado Derecho

IMPORTANTE: Desconectar el cable del arranque a la batería.

Consultar las Figs. 17 y 18 y realizar lo siguiente:

1. Desconectar los cables de las luces altas delanteras. Sacar el tornillo de casquete del fondo del faro alto y sacar la lámpara. Sacar el anillo de resorte y arandela del poste del foco alto.
2. Sacar los tornillos de casquete que fijan el panel lateral al armazón lateral.
3. Sacar los paneles laterales del sostén del tractor.
4. Sacar los tornillos de casquete que fijan los tirantes del protector del ventilador. Dejar un tornillo de casquete en su lugar delante de cada tirante. Inclinarse hacia arriba.

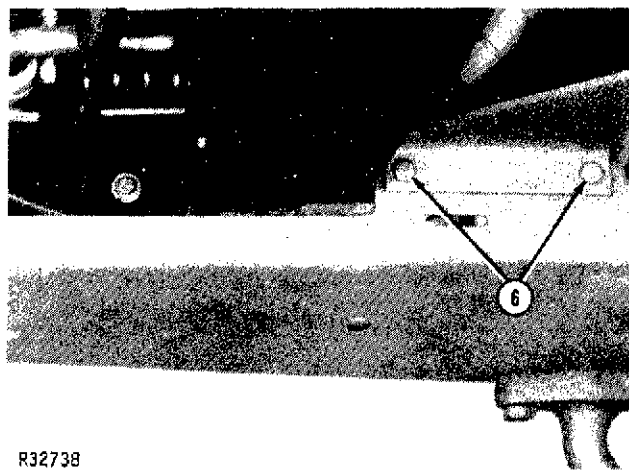


Fig. 18 — Puntos de Remoción del Lado Izquierdo

5. Desconectar la cablería del indicador de restricción de aire, bocina y luces delanteras y tirar la cablería encima del motor.

6. Sacar los tornillos de casquete que fijan el sostén del protector del ventilador a los armazones laterales. Sacar los tornillos de casquete que fijan el ventilador y amarrar con alambre el ventilador al protector de modo que no se caiga.

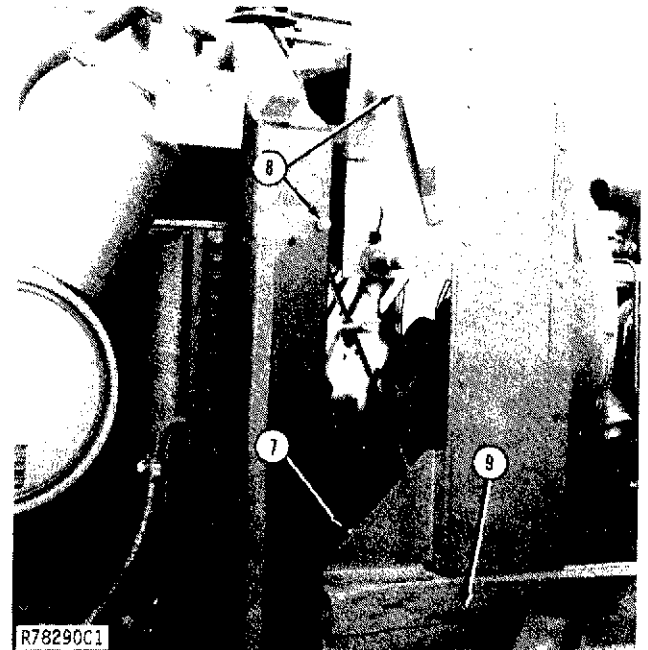


Fig. 19 — Bloqueo del Sostén del Protector

7. Sacar la manguera del enfriador de aceite de la bomba hidráulica superior y el codo ajustable de la bomba.

8. Sacar los tornillos de casquete en el radiador de los tirantes del radiador. Inclinarse hacia arriba.

IMPORTANTE: Atar con alambre el protector al sostén del tubo de escape para impedir que el protector se mueva durante la separación.

9. Colocar un bloque de madera de 4 x 4 entre el protector y el armazón en los lados derecho e izquierdo.

Conjunto del Extremo Delantero — Continuación

(No se ilustra) Sacar la alfombra del piso y panel del piso del interior de la carrocería "Sound-Gard".

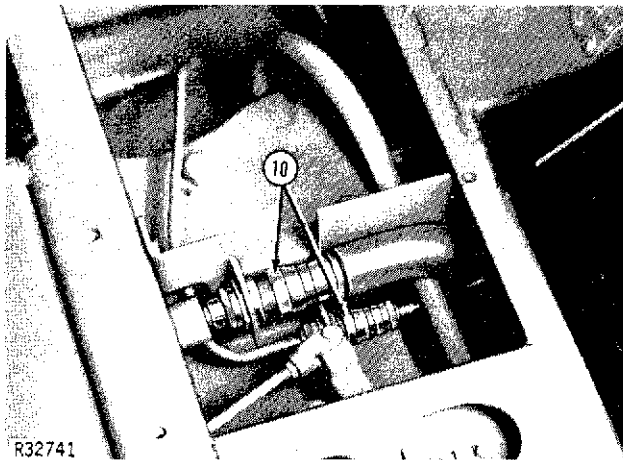


Fig. 20 — Acoplamiento del Aire Acondicionado

10. Desconectar los conductos del aire acondicionado en los acoplamientos (Fig. 20).

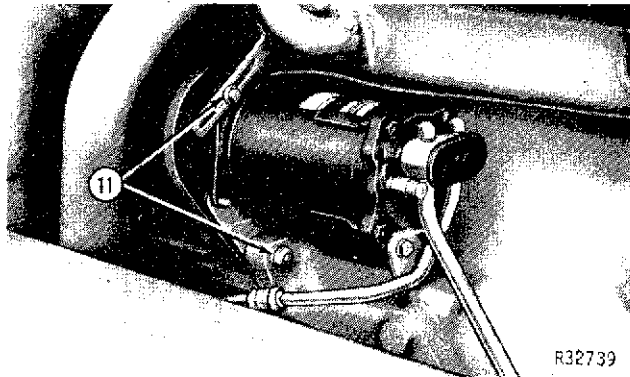


Fig. 21 — Compresor de Aire

11. Sacar el tornillo de casquete y el perno de la parte delantera del compresor de aire acondicionado y girar el compresor para sacar la correa del ventilador.

(No se ilustra) Sacar el compresor del bloque sin sacar los conductos para refrigerante. Asegurar los conductos del compresor y refrigerante al armazón y sacarlos con el armazón durante la separación.

Instalar el Soporte de Elevación (D-15153ST) siguiendo las instrucciones del fabricante (Fig. 7).

NOTA: También se puede realizar el Método "A" de separación usando la Tarima de Sostén Trasera (D-05150ST).

Para usar este método, sacar la barra de tiro. Empernar la primera almohadilla de montaje a la almohadilla de montaje de la barra de tiro. Colocar en posición la segunda almohadilla de montaje debajo de la articulación trasera.

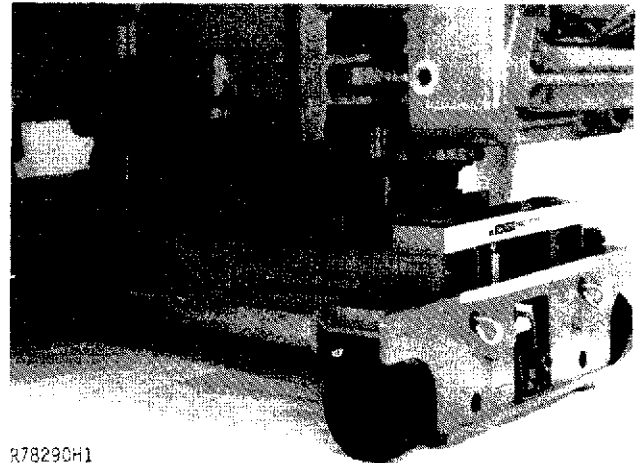


Fig. 22 — Tarima de Sostén Trasera Instalada

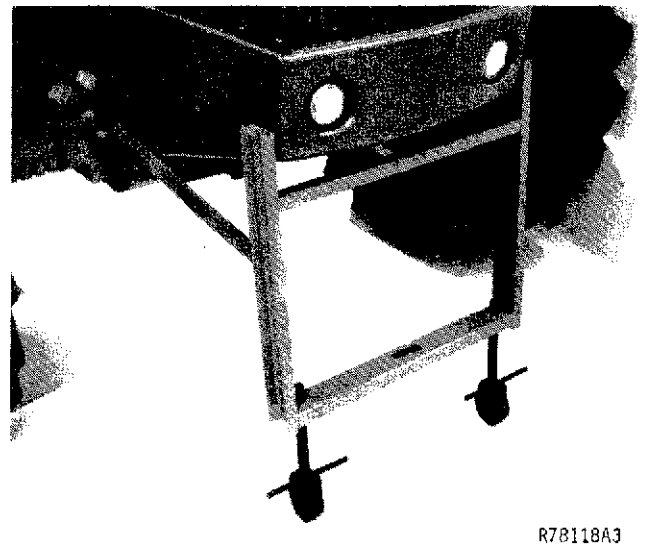


Fig. 23 — Tarima de Sostén Delantero Instalada

Instalar la Tarima de Sostén Delantero (D-5152ST) siguiendo las instrucciones del fabricante (Fig. 23).

Colocar un gato con capacidad para 12 toneladas o más grande debajo del soporte de elevación, y levantarlo hasta que el extremo delantero del tractor comience a levantarse.

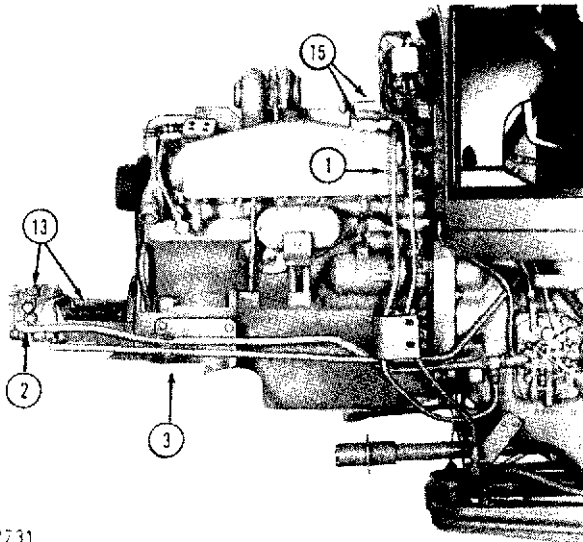
Colocar cuñas entre el armazón lateral y la caja del eje delantero para impedir oscilaciones.

Sacar tornillos de casquete del armazón lateral a la articulación delantera y hacer rodar el extremo delantero del tractor (Fig. 23) lejos del motor.

Motor

Con el conjunto del extremo delantero separado del motor, se obtiene acceso directo a los componentes agregados al motor.

Utilizar las ilustraciones siguientes como referencia y seguir la numeración de las secuencias para la remoción del motor.

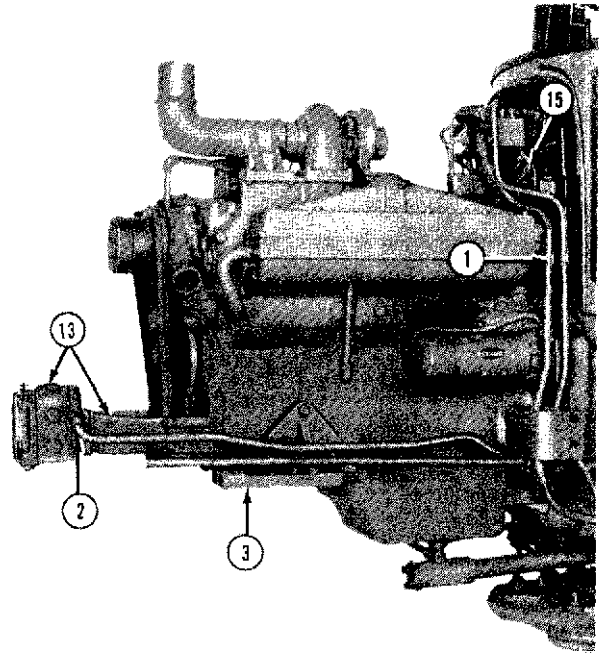


R32731

Fig. 24 — Puntos de Remoción del Lado Izquierdo (8430)

1. Sacar las abrazaderas pequeñas y grandes que sostienen los conductos de la dirección al bloque del motor.

2. Desconectar y sacar el conducto de entrada a la bomba hidráulica principal. (El conducto está retenido por una abrazadera en el sostén del motor).



R32733

Fig. 25 — Puntos de Remoción del Lado Izquierdo (8630)

3. Sacar del motor los tornillos de casquete de sostén del eje al sostén del motor. Sacar los sostenes del motor.

Motor — Continuación

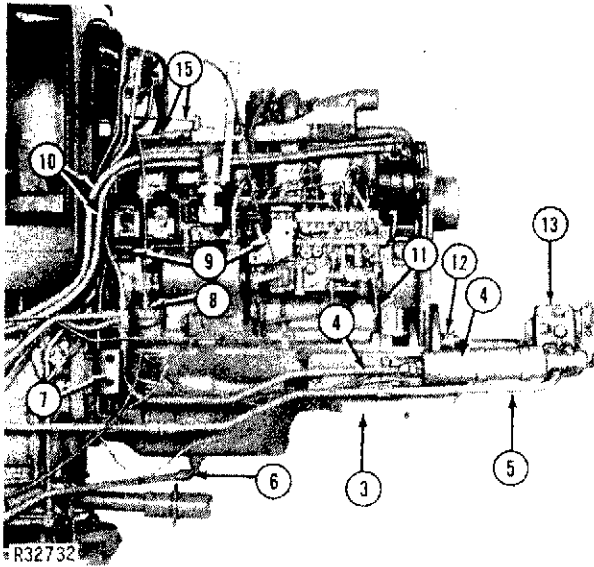


Fig. 26 — Secuencia de la Remoción del Lado Derecho (8430)

4. Desconectar y sacar el atenuador con el conducto de aceite trasero y el codo.
5. Sacar el conducto de salida a presión alta de la bomba y el acoplador trasero.
6. Desconectar la brida y vaciar del cárter el aceite del motor.
7. Sacar el soporte del armazón lateral al motor y el tirante vertical del motor.

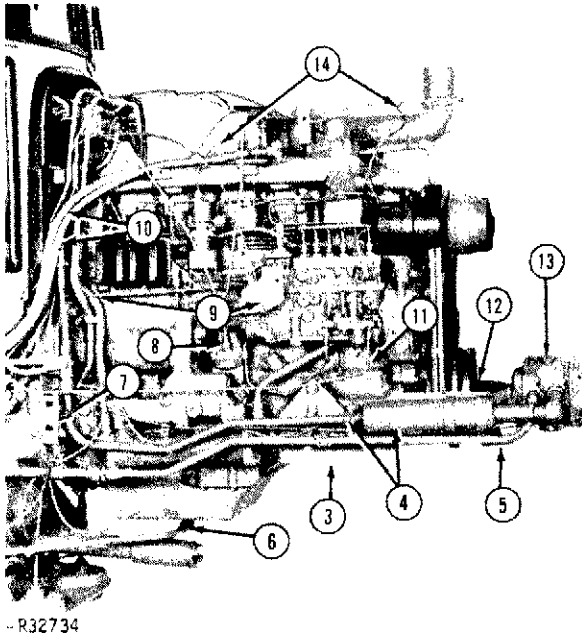


Fig. 27 — Secuencia de la Remoción del Lado Derecho (8630)

8. Desconectar el tacómetro.
9. Desconectar el cable de corte de combustible. Desconectar la varilla de control de velocidad en el tensor.
10. Desconectar las mangueras de agua al calentador.
11. Desconectar y sacar el conducto de entrada de combustible si no se ha hecho todavía.
12. Desconectar y sacar el acoplador impulsor de la bomba hidráulica principal.
13. Mientras se sostiene la bomba hidráulica principal y el sostén de la bomba, sacar los tornillos de casquete que sujetan el sostén de la bomba y sacar la bomba con el sostén.

14. Desconectar la manguera de la parte trasera del múltiple de agua en el tractor 8430 para permitir instalar el soporte de levante. Sacar el tirante de la válvula de la dirección a la culata del cilindro.

15. Desconectar la manguera en la parte trasera del múltiple de agua en los Tractores 8430 para permitir la instalación del soporte de elevación. Sacar la abrazadera de la válvula de dirección a la culata del cilindro del motor.

En los motores 8430 sujetar el soporte de Elevación JDE-63 a los pernos delantero y segundo desde la culata del cilindro trasero. Los soportes de Elevación JDG-1-9 están instalados en el motor 8630 (Fig. 28).

Instalar el Estribo de Elevación del Motor JDG-1 en los soportes de Elevación del Motor. Enganchar el Estribo al malacate. El punto de equilibrio aproximado de los motores está entre los cilindros Nos. 3 y 4. La Fig. 28 muestra la posición del cilindro.

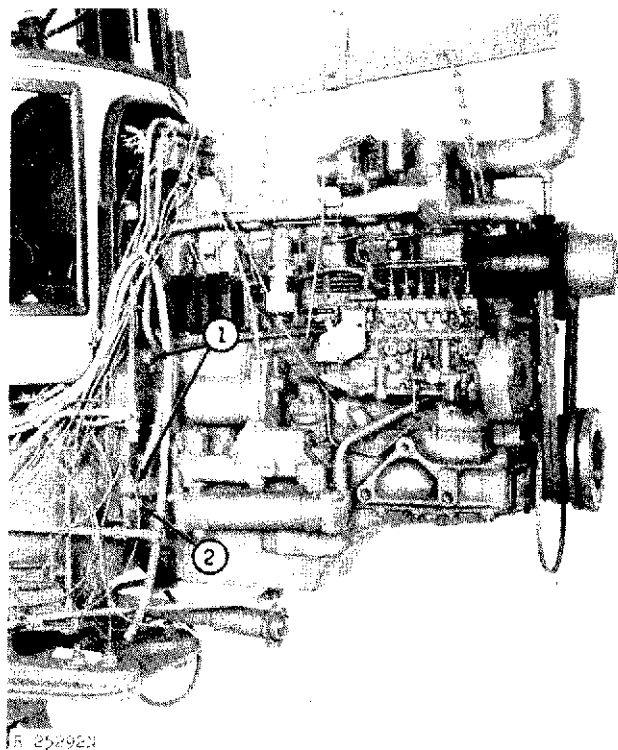


Fig. 28 — Estructura del Motor Instalado (Se Muestra el 8630)

Consultar la Fig. 28 y revisar los siguientes pasos:

1. Sacar los tornillos de casquete de la caja del embrague a la brida del motor.
2. Sacar los tornillos de casquete de la caja del embrague al colector de aceite del motor. Separar cuidadosamente el motor de la caja del embrague.

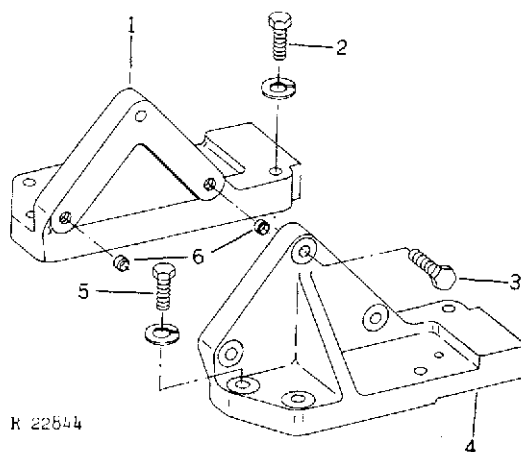
Instalación

Antes de instalar el motor en la caja del embrague, inspeccionar las superficies de contacto para asegurarse que están limpias y lisas. Utilizar un raspador o una herramienta similar para sacar todo indicio de material de empaquetadura y de herrumbre.

Colocar una capa ligera de grasa al motor y a las bridas de la caja del embrague. Colocar una empaquetadura nueva en las espigas de la caja del embrague. Instalar el motor en la caja del embrague.

En el Tractor 8430, instalar los seis tornillos de casquete de la caja del embrague a la brida de montaje trasero (3/4-3 pulg) y los seis tornillos de casquete de la caja del embrague a la bandeja colectora de aceite del motor (1/2 - 1-3/4 pulg). Apretar los tornillos de 3/4 pulg a 300 pies-lbs (407 Nm) de torsión y los de 1/2 pulg a 85 pies-lbs (115 Nm) de torsión.

En los Tractores 8630, instalar los tornillos de casquete de la caja del embrague a la brida de montaje trasero (3/4 - 2-1/2 pulg) y los tornillos de casquete de la caja del embrague al colector de aceite (3/4 - 2-1/8 pulg). Apretar estos tornillos a 300 pies-lbs (407 Nm) de torsión. Asegurarse que los tornillos de casquete están apretados a la torsión especificada pues juntan importantes piezas de carga y transporte.



- | | |
|--|--|
| 1—Sostén del Lado Izquierdo | 4—Sostén del Lado Derecho |
| 2—Tornillo de Casquete con Arandela de Traba | 5—Tornillo de Casquete con Arandela de Traba |
| 3—Tornillo de Casquete | 6—Espiga Hueca |

Fig. 29 — Sostenes Delanteros del Motor (8630)

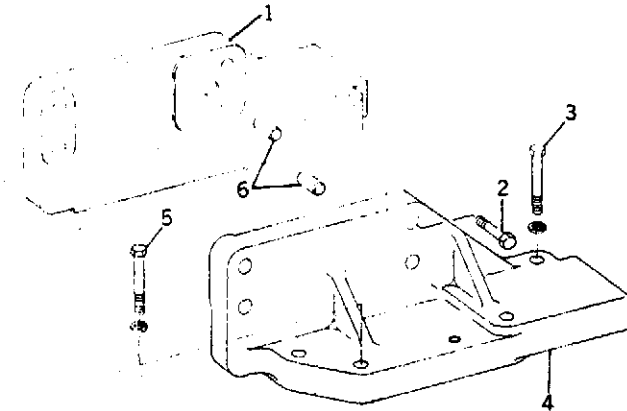
Asegurarse que las espigas (6, Fig. 29) están instaladas en los sostenes delanteros del motor y montar el sostén en el motor.

Seguir a la inversa los números de las secuencias de separación dados en las páginas 25-11 y 25-12. Leer las dos páginas siguientes para instrucciones adicionales de la instalación.

Consultar la tabla de valores de torsión de los tornillos de casquete en la página 10-6 de esta sección.

Instalación — Continuación

En el Tractor 8630, apretar los seis tornillos de casquete de 3/4 - 2-3/4 pulg, del bloque del motor al sostén delantero del motor (3, Fig. 29) a 300 pies-lbs (407 Nm) le torsión.



R 236057

- | | |
|--|--|
| 1—Sostén del Lado Izquierdo | 4—Sostén del Lado Derecho |
| 2—Tornillo de Casquete con Arandela de Traba | 5—Tornillo de Casquete con Arandela de Traba |
| 3—Tornillo de Casquete | 6—Pasador de Espiga |

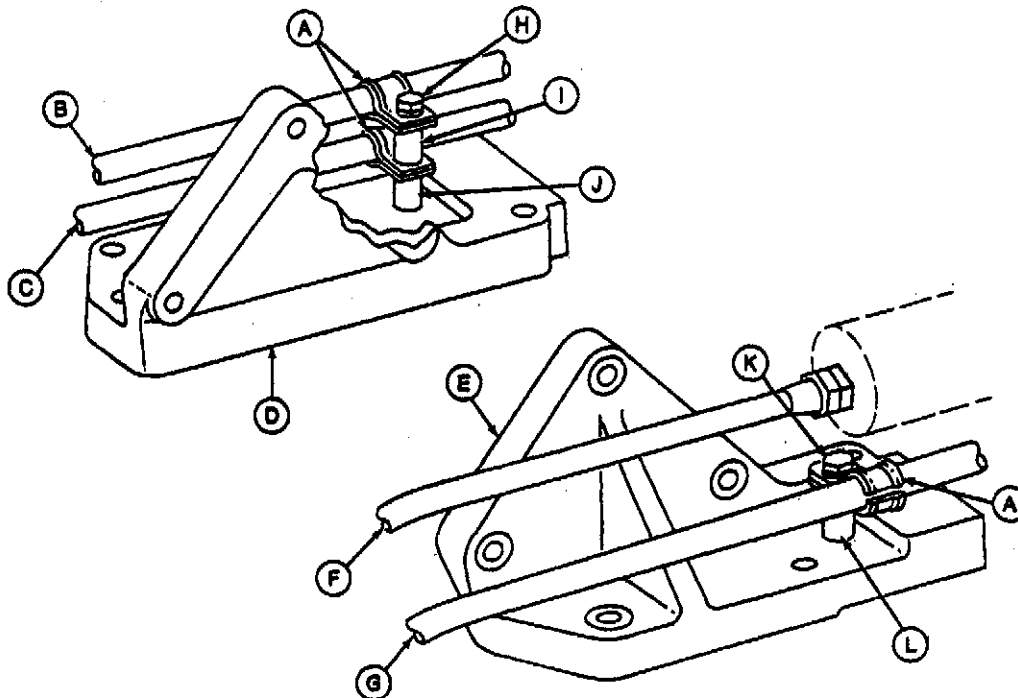
Fig. 30 — Sostenes Delanteros del Motor (8430)

En el Tractor 8430, apretar los ocho tornillos de casquete de 5/8 - 2-1/4 pulg del bloque del motor al sostén delantero del motor (2, Fig. 30) a 170 pies-lbs (230 Nm) de torsión.

Apretar el conducto de retorno de la función (G, Fig. 31) al sostén delantero del lado derecho del motor (E). Colocar un espaciador de 1/2-7/8 pulg (12,7-22,23 mm) (I) y las abrazaderas del conducto en el sostén. Fijarlos con un tornillo de casquete de 3/8 - 1-7/8 pulg (K) utilizando una arandela de traba y una arandela plana.

En el sostén delantero del lado izquierdo del motor (D) colocar un espaciador de 3/8 - 1-3/8 pulg (9,53-34,93 mm) (S) y las abrazaderas del conducto (sujetas al conducto de retorno del refrigerante) y un espaciador de 3/8 - 1-1/8 pulg (9,53-28,58 mm) (I) y las abrazaderas del conducto (sujetas al conducto de entrada de la bomba). Fijarlas con tornillos de casquete de 3/8 x 3-5/8 pulg (H) y arandelas de traba.

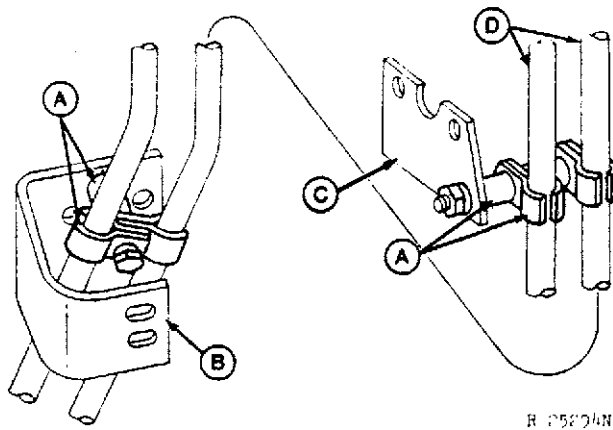
Instalar los cuatro tornillos de casquete de 1/2-5 pulg del bloque del motor al sostén de la bomba. Apretarlos a 85 pies-lbs (115 Nm) de torsión. Conectar las mitades de acople juntas utilizando dos tornillos de casquete de 3/8 - 2-1/2 pulg y apretarlas a 30 pies-lbs (41 Nm) de torsión.



R 25293N

- | | | |
|--|--|--|
| A—Abrazaderas de Conducto | E—Sostén del Lado Derecho | I—Espaciador (3/8 - 1-1/8 de pulg) |
| B—Conducto de Entrada de la Bomba | F—Tubo del Atenuador al Múltiple | J—Espaciador (3/8 - 1-3/8 de pulg) |
| C—Conducto de Retorno del Refrigerante | G—Conducto de Retorno de Función | K—Tornillo de Casquete (3/8 - 1-7/8 de pulg) |
| D—Sostén del Lado izquierdo | H—Tornillo de Casquete (3/8 - 3-5/8 de pulg) | L—Espaciador (1/2-7/8 de pulg) |

Fig. 31 — Conductos de Aceite Hidráulico Sujetas a los Sostenes Delanteros del Motor (Se Muestra el 8630 — El Montaje del 8430 es Similar)



A—Espaciadores y
 Abrazaderas
 B—Soporte del Armazón
 Lateral al Motor

C—Soporte
 D—Conductos de
 Dirección

Fig. 32 — Espaciadores del Conducto de Dirección del Lado Izquierdo y Abrazadera (Se Muestra el 8430 — El Montaje del 8630 es Similar)

Instalar las abrazaderas y los espaciadores en los conductos de la dirección del lado izquierdo (Fig. 32). Colocar un espaciador de 3/8 - 1-5/8 pulg (9,53-41,28 mm), las abrazaderas de conducto (sujetas al conducto de retorno de la válvula de la dirección), un espaciador de 1/2-7/8 pulg (12,7-22,23 mm), las abrazaderas de conducto (sujetas al conducto del cilindro de dirección — válvula de la dirección) en el soporte. Fijar las abrazaderas de conducto y los espaciadores con un perno de 3/8 - 3-3/4 pulg, arandela de traba y tuerca.

Fijar ambos conductos de la dirección a los soportes del armazón lateral al bloque del motor, utilizando un tornillo de casquete de 3/8 - 3-5/8 pulg para apretar las abrazaderas de conducto y un espaciador de 1/2 - 2-3/4 pulg (12,7-69,8 mm) al soporte.

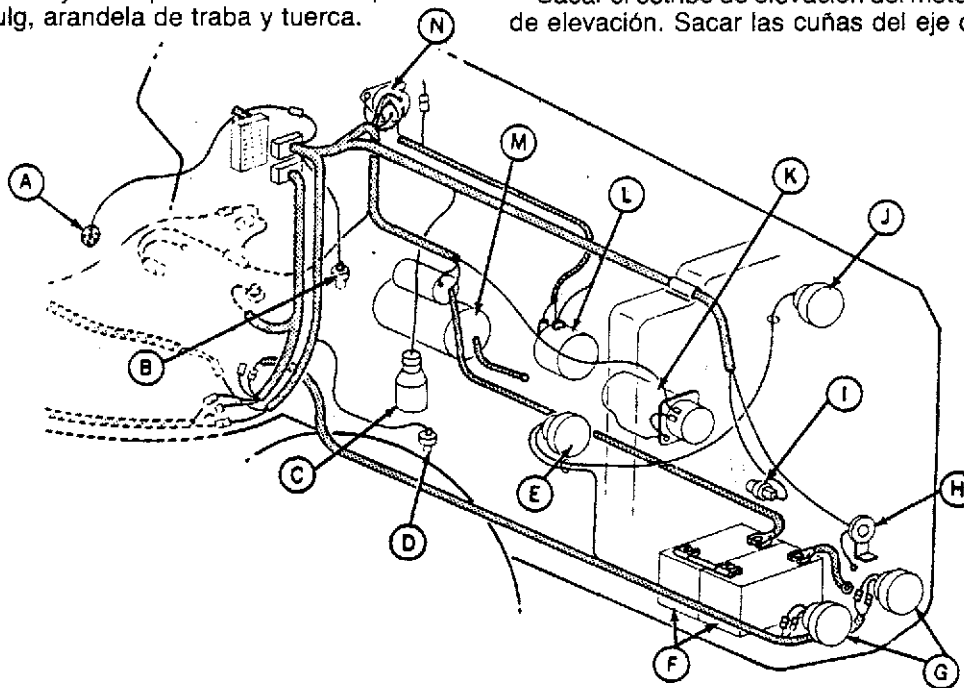
Hacer rodar el extremo delantero del tractor hacia atrás para colocarlo en su posición. Ajustar la alineación para permitir que los sostenes delanteros del motor se coloquen adecuadamente en el sosten del eje delantero. Cuando la alineación esté correcta, instalar los tornillos de casquete y apretarlos a 170 pies-lbs (230 Nm) de torsión. Dos de los tornillos de casquete deben instalarse a través de la parte más gruesa de los sostenes.

Ajustar la correa del ventilador del alternador, usando un calibrador de tensión de correas, a 95-104 lbs (423-467 Nm). Ajustar la correa del compresor, usando un calibrador de tensión de correas, a 130-140 lbs (578-622 Nm). Después del asentamiento la tensión en todas las correas debe ser 85-94 lbs (378-423 Nm).

Instalar los tornillos de casquete de la articulación delantera al armazón lateral y apretarlos a 300 pies-lbs (407 Nm) de torsión.

Consultar los procedimientos de separación y las ilustraciones de las páginas 25-7 hasta la 25-10. Seguir los procedimientos de remoción a la inversa. Consultar la Fig. 33 y verificar las conexiones adecuadas de los cables.

Sacar el estribo de elevación del motor y los soportes de elevación. Sacar las cuñas del eje delantero.



R 25295N

A—Emisor del Medidor de
 Combustible
 B—Emisor de Temperatura
 del Motor
 C—Auxiliar Eter Eléctrico
 D—Emisor de Presión de
 Aceite

E—Faro Alto del Lado
 Derecho
 F—Baterías
 G—Faros Delanteros
 H—Bocina

I—Emisor Indicador de
 Restricción de Aire
 J—Faros Altos del Lado
 Izquierdo
 K—Compresor

L—Alternador
 M—Arranque
 N—Relé del Circuito del
 Arranque

Fig. 33 — Conexiones de Cables

Instalación — Continuación

Conectar el eje impulsor al eje delantero. (Ver página 25-2). Sacar la tarima de sostén de debajo de la articulación delantera.

Instalar el conducto de drenaje de aceite del cárter. Llenar el cárter con aceite de motor del grado y viscosidad adecuados. Consultar el Manual del Operador.

Llenar el sistema de refrigeración y conectar los cables a tierra de la batería. Arrancar el motor y verificar por fugas. Instalar el capó, las mallas de la parrilla, el tubo de escape y el silenciador. Asegurarse que la manguera aspiradora está conectada al silenciador.

METODO DE SEPARACION "B"

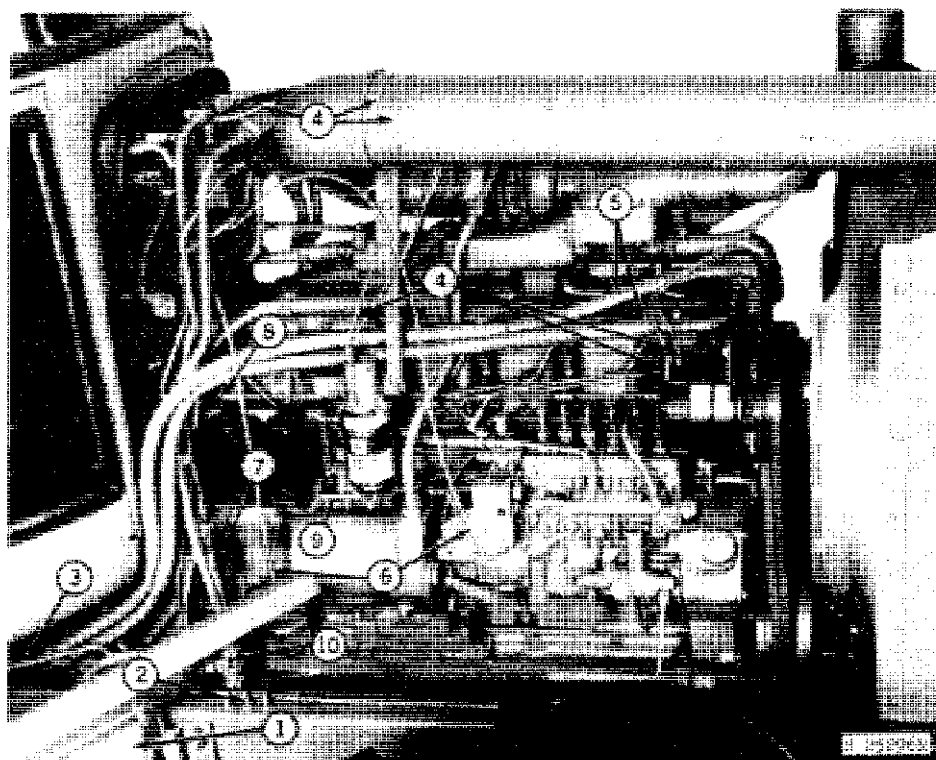


Fig. 34 — Pasos de Separación del Lado Derecho (8430)

Remoción

Descargar el acumulador. (Ver el párrafo sobre PRECAUCION en la columna del lado izquierdo de la página 25-6.)

Sacar el silenciador, el tubo de escape, las mallas de la parrilla y el capó. Desconectar los cables de tierra de la batería y drenar el sistema de refrigeración.

Desconectar el eje impulsor del eje delantero. (Ver la página 25-2, consultando las Figs. 2 y 3.)

Drenar el aceite del cárter del motor y desconectar el tubo de drenaje en el colector de aceite del motor. Sacar el tubo de drenaje.

Consultar la Fig. 34 para el Tractor 8430 y la Fig. 35 para el Tractor 8630 y realizar los siguientes pasos de remoción:

1. Sacar ambos tanques de combustible tal como está indicado en la Sección 30, Grupo 15.
2. Desconectar los niples de engrase del armazón lateral. Para sacarlos, aflojar la tuerca de traba en la parte superior mientras se sostiene el cuerpo por debajo con una llave.
3. Desconectar los cables de los faros delanteros en el conector debajo de la esquina delantera del lado derecho de la Carrocería "Sound-Gard".

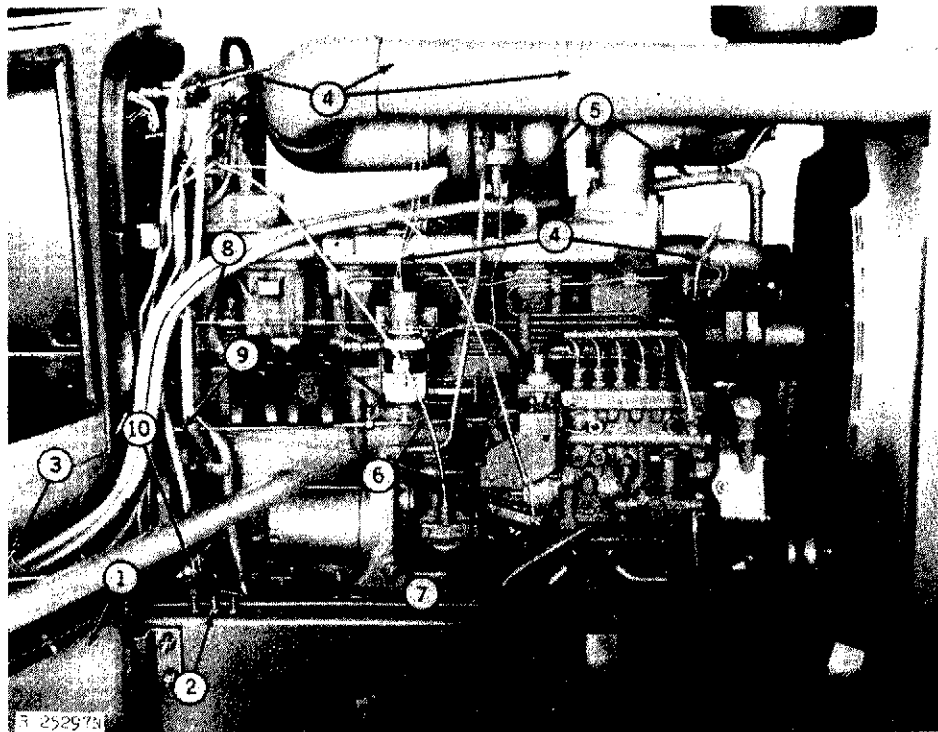


Fig. 35 — Pasos de Separación del Lado Derecho (8630)

4. Desconectar los cables del interruptor indicador de restricciones, bocina, alternador y auxiliar de arranque a éter. Sacar las bandas de retén de la conexión de cables del conducto de admisión de aire. Sacar el conducto de admisión de aire del turboalimentador al limpiador de aire y el conjunto de manguera.

5. Desconectar ambas mangueras del calentador al motor.

6. Desconectar el cable impulsor del tacómetro y el cable de corte de combustible.

7. Desconectar el alambre emisor de presión de aceite del motor.

8. Desconectar el conducto de fuga del manguito de nylon de la tobera No. 6.

9. Desconectar la varilla de control de velocidad en el tensor.

10. Desconectar el soporte del múltiple de presión del soporte del armazón lateral al motor.

Usando las Figuras 36 y 37 como referencia, realizar lo siguiente en el lado izquierdo del motor:

11. Desconectar el alambre emisor de temperatura del refrigerante del motor.

12. Desconectar los conductos de aire acondicionado en el acoplador debajo de la placa del suelo de la Carrocería "Sound-Gard". Ver la Sección 80, Grupo 5, para las instrucciones. Desconectar los cables del embrague del compresor.

13. Desconectar el cable a tierra de la Carrocería "Sound-Gard" del armazón del arranque.

14. Desconectar las abrazaderas del conducto de la dirección desde el soporte del armazón lateral al motor y en la parte trasera del múltiple de admisión o interenfriador.

15. Desconectar las conexiones de cables del solenoide del arranque y sacar la abrazadera (múltiple de agua al sostén de la válvula de dirección). Desconectar la manguera en el extremo del múltiple de agua en los tractores 8430.

Además de los pasos de remoción numerados, más arriba, los siguientes conductos y tubos hidráulicos deben desconectarse:

(a) Desconectar el conducto del múltiple de presión al atenuador en el extremo del múltiple.

(b) Desconectar el conducto de entrada de la bomba (retorno de función) en la parte inferior del codo conector del filtro de aceite del motor.

(c) Desconectar el tubo de ventilación del diferencial delantero en el manguito del cojinete "Hi-Lo".

Remoción — Continuación

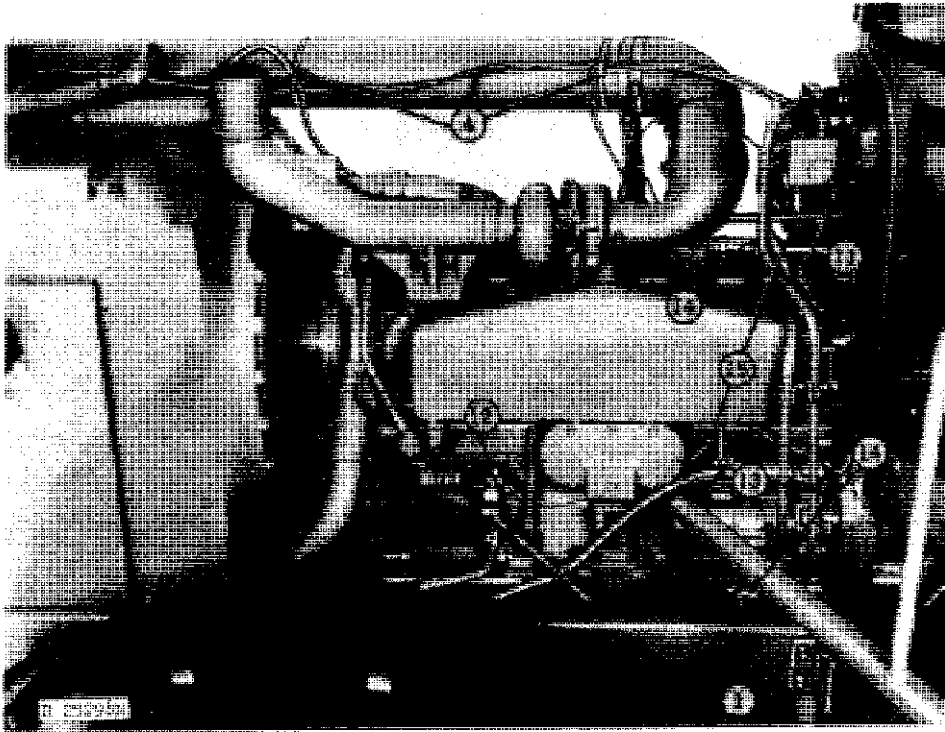


Fig. 36 — Pasos de Separación del Lado Izquierdo (8430)

(d) Desconectar el conducto de purga de sellado de la bomba hidráulica principal en la bomba.

(e) Desconectar el conducto de retorno de refrigerante de aceite hidráulico en la parte superior de la caja del embrague.

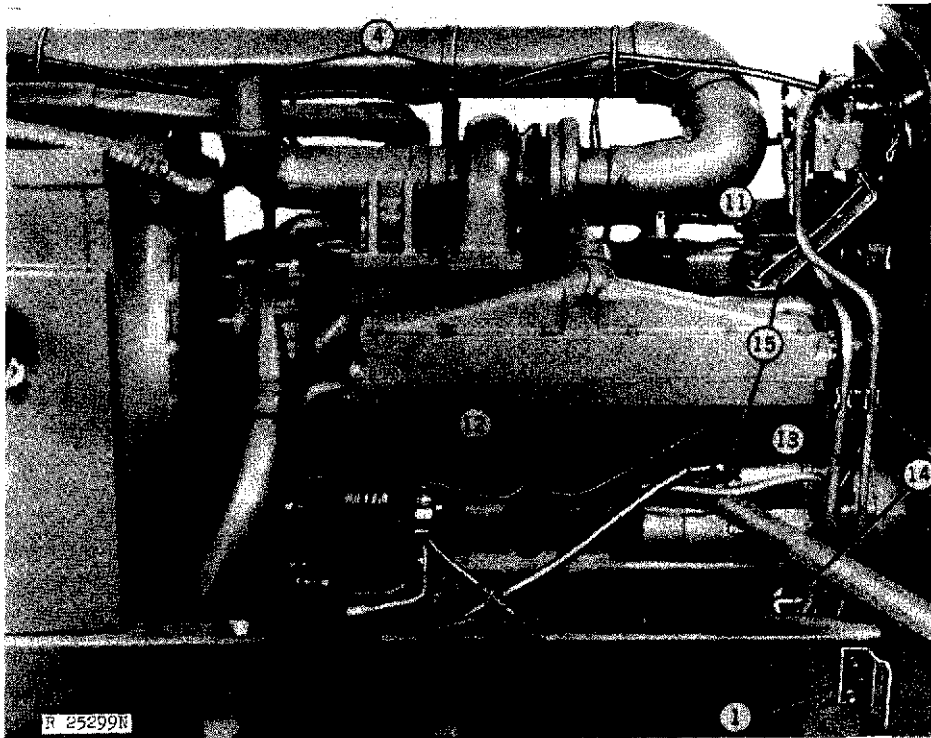


Fig. 37 — Pasos de Separación del Lado Izquierdo (8630)

Instalar una cuña o un bloque entre la caja del impulsor delantero y el armazón lateral del motor. Debe utilizarse una cuña en ambos lados para evitar que el extremo delantero se vuelque.

Colocar el Sostén Delantero (D-05152ST) al conjunto del extremo delantero y bloquear las ruedas delanteras para impedir que el motor se mueva durante la remoción.

⚠ PRECAUCION: El frente delantero se inclina de punta si no se sostiene desde un punto delante del eje delantero cuando se saca el motor.

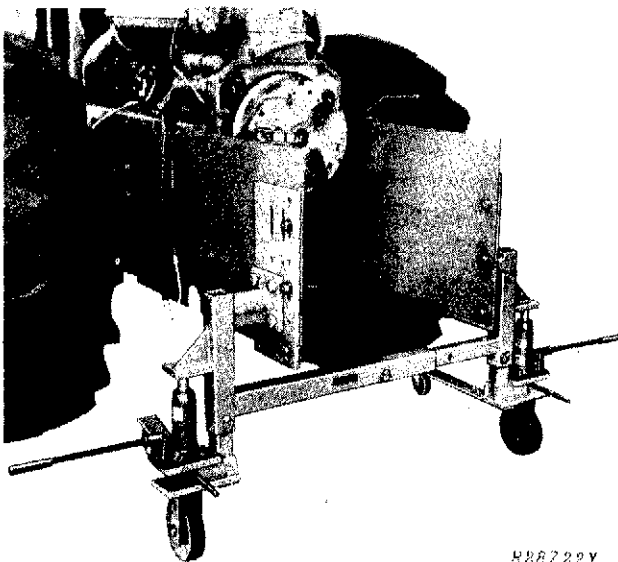
Instalar la Tarima de Sostén Trasera (D-05150ST). Ver la página 25-10 para las instrucciones de instalación.

Sacar los soportes derecho e izquierdo del motor al armazón lateral. Quitar los dos tornillos de casquete detrás de los soportes. Volver a colocar los soportes. Esto elimina la necesidad de un sostén elevado para el motor.

Instalar la Tarima de Sostén Delantero (D-05151ST) siguiendo las instrucciones del fabricante.

Sacar los tornillos de casquete del motor a la caja del embrague y retirar los tornillos de casquete del colector de aceite a la caja del embrague.

Hacer rodar cuidadosamente el extremo delantero y el motor fuera de la caja del embrague (Fig. 38).



R28722Y

Fig. 38 — Motor y Extremo Delantero del Tractor Separado de la Caja del Embrague

El motor puede sacarse siguiendo los pasos indicados a continuación:

En los Tractores 8430, instalar el soporte de Elevación JDE-63 en el motor. En los Tractores 8630, instalar el Soporte de Elevación JDG-1-9. Conectar el Estribo de Elevación del Motor JDG-1 a los soportes y a un malacate. El punto de equilibrio aproximado de la parte delantera y trasera del motor está entre los cilindros Nos. 3 y 4.

1. Desconectar y sacar las mangueras del radiador superior e inferior (7, Fig. 16).

2. Sacar el compresor de aire acondicionado del motor y sujetarlo al armazón lateral en una posición que no interfiera con el motor cuando éste se ha sacado.

3. Desconectar el acoplamiento del impulsor de la bomba hidráulica y la abrazadera de sostén de la bomba del motor (13, Fig. 27). Desconectar y sacar el conducto de entrada de la bomba de combustible (3, Fig. 15).

4. Desconectar los conductos de aceite hidráulico de los sostenes delanteros del motor.

Sacar los soportes derecho e izquierdo del motor al armazón lateral.

Sacar los tornillos de casquete del sostén delantero al sostén del eje y al motor. Sacar el motor desde los armazones laterales.

Instalación

Si el motor ha sido sacado del extremo delantero, instalar el motor en la caja del embrague y después instalar el extremo delantero del tractor. Ver las páginas 25-9 hasta la 25-15 para el grupo de instrucciones respectivas.

Si el motor NO fue sacado del extremo delantero del tractor, instalar el motor y el extremo delantero utilizando los procedimientos siguientes:

Antes de instalar el motor en la caja del embrague, inspeccionar las superficies de contacto para asegurarse que están limpias y lisas. Utilizar un raspador o una herramienta similar para sacar cualquier vestigio de material de empaquetadura y herrumbre.

Aplicar una capa delgada de grasa en el motor y en las bridas de la caja del embrague. Colocar una empaquetadura nueva en las espigas de la caja del embrague.

Instalación — Continuación

Hacer rodar a su posición el extremo del tractor con el motor. Instalar los seis tornillos de casquete (3/4 - 2-1/2 pulg en la caja del volante a la caja del embrague en los Tractores 8630; 3/4-3 pulg en los Tractores 8430) (y en la caja del embrague al colector de aceite los seis tornillos de casquete (3/4-2-1/8 pulg) en los Tractores 8630; 1/2-1-3/4 pulg en los Tractores 8430). Apretar los tornillos de casquete de 3/4 pulg a 300 pies-lbs de torsión y los tornillos de casquete de 1/2 pulg a 85 pies-lbs (115 Nm) de torsión. Utilizar una Extensión de Tubo JDG016 en el Tractor 8430 pues algunos tornillos de casquete están instalados desde la parte trasera y no pueden apretarse lo suficiente sin la extensión. Asegurarse que tiene la torsión adecuada pues sujetan entre si importantes piezas de carga y transporte.

Instalar los ocho pernos hexagonales de 3/4-2,07 pulg en la articulación delantera al armazón lateral. Apretarlos a 300 pies-lbs (407 Nm) de torsión.

Seguir a la inversa los procedimientos numerados de separación de las páginas 25-16, 25-17 y 25-18. Al hacer las conexiones de los cables, consultar la Fig. 33 y al hacer las conexiones del tubo hidráulico y los conductos, consultar las Figs. 24 y 26 para los Tractores 8430 y las Figs. 25 y 27 para los Tractores 8630.

Sacar el estribo de elevación del motor y los soportes de elevación. Sacar las cuñas del conjunto impulsor delantero.

Conectar el eje impulsor al eje delantero. Ver la página 25-2. Sacar la barra de levante de debajo de la articulación delantera.

Instalar el conducto de drenaje de aceite del cárter. Llenar el cárter con aceite de motor del grado y viscosidad adecuados. Consultar el Manual del Operador.

Llenar el sistema de refrigeración y conectar el cable a tierra de la batería. Arrancar el motor y verificar por fugas. Instalar el capó, las mallas de la parrilla, el tubo de escape y el silenciador. Asegurarse que la manguera aspiradora está conectada al silenciador.

CAJA DEL EMBRAGUE

INFORMACION GENERAL

La caja del embrague comúnmente no necesitará ser sacada del tractor. Sin embargo, si hay necesidad de sacarla debido a fugas en la empaquetadura entre la caja del embrague y la articulación delantera, daños en la caja o cualquier otra razón, se puede hacer sin sacar la Carrocería "Sound-Gard".

El método más aceptable para sacar la caja del embrague, es sacar el motor y el extremo delantero del tractor (Método "B" de separación del motor, página 25-16) con la caja del embrague sujeta al motor. Al hacerlo, el peso de la caja del embrague está parcialmente desequilibrado por el peso del extremo delantero del tractor y da un equilibrio aceptable de los conjuntos.

REMOCION

NOTA: Antes de empezar a sacar las piezas, el tractor debe ser girado hacia la derecha lo suficiente para dar espacio y trabajar en el lado izquierdo de la zona de la articulación. Las juntas cardánicas del eje impulsor deben desconectarse y se deben sacar los manguitos de los cojinetes. Ver el párrafo sobre PRECAUCION en el lado izquierdo de la columna de la página 25-2.

Descargar el acumulador. Ver el párrafo sobre PRECAUCION en la columna de la derecha de la página 25-6.

Sacar el silenciador, tubo de escape, mallas de la parrilla y capó. Desconectar el cable a tierra de la batería y vaciar el sistema de refrigeración.

Vaciar el aceite del cárter del motor y desconectar el conducto de drenaje en el colector de aceite del motor. Sacar el conducto de drenaje.

Consultar las Figs. 13 ó 15 y 14 ó 16 mediante el procedimiento siguiente:

1. Sacar ambos tanques de combustible tal como se instruye en la Sección 30, Grupo 15.

2. Desconectar los niples de engrase del armazón lateral. Para sacarlo, aflojar la tuerca de traba de la parte superior mientras se sostiene el cuerpo por debajo con una llave.

3. Desconectar los cables del faro delantero en el conector debajo de la esquina delantera del lado derecho de la Carrocería "Sound-Gard".

4. Desconectar los cables del interruptor del indicador de restricciones, bocina, alternador y auxiliar de arranque a éter. Sacar la banda de retén de la conexión de cables del conducto de admisión de aire. Sacar el conjunto de manguera y conducto de admisión de aire del turboalimentador al limpiador de aire.

5. Desconectar ambas mangueras del calentador del motor.

6. Desconectar el cable impulsor del tacómetro y cable de corte de combustible.

7. Desconectar el cable emisor de presión de aceite del motor.

8. Desconectar el conducto de fuga del manguito de nylon de la tobera No. 6.

9. Desconectar la varilla de control de velocidad en el tensor.

10. Desconectar los conductos y mangueras del múltiple de presión.

11. Desconectar el cable emisor de temperatura del refrigerante del motor.

12. Desconectar los conductos del aire acondicionado en los acopladores debajo de la placa del suelo de la Carrocería "Sound-Gard". Ver la Sección 80, Grupo 5 para las instrucciones. Desconectar el cable en el embrague del compresor.

13. Desconectar de la Carrocería "Sound-Gard" del armazón lateral el cable a tierra.

14. Desconectar las abrazaderas del conducto de la dirección del soporte del armazón lateral al motor y al múltiple de admisión de la parte trasera. Sacar los conductos de dirección del lado izquierdo.

15. Desconectar las conexiones de cables del solenoide del arranque y sacar el tirante (culata del cilindro al sostén de la válvula de dirección).

Además de los pasos de remoción dados, deben desconectarse los siguientes conductos y tubos hidráulicos:

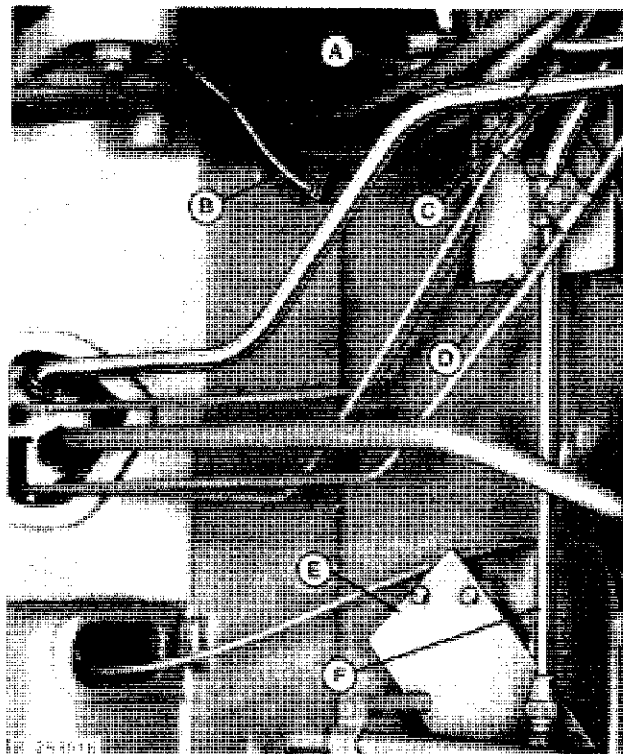
(a) Desconectar el conducto de entrada de la bomba (retorno de función) en la parte trasera debajo del conector del enfriador de aceite del motor.

(b) Desconectar el conducto de purga del sello de la bomba hidráulica principal en la bomba.

(c) Desconectar el conducto de retorno del enfriador de aceite hidráulico en la parte superior de la caja del embrague.

(d) Desconectar el conducto de ventilación del diferencial delantero en el manguito del cojinete "Hi-Lo".

En los Tractores 8430, instalar los Soportes de Elevación del Motor JDE-63 en el motor. En los Tractores 8630, instalar los Soportes de Elevación del Motor JDG-1-9. Conectar el Estribo de Elevación del Motor JDG-1 en los soportes y a un malacate (Fig. 14).



- | | |
|--|-------------------------|
| A—Manguera de Retorno del Freno | D—Soporte Superior |
| B—Varilla de Control de Dos Velocidades | E—Soporte inferior |
| C—Conducto del Eje Oscilante y la Manguera del Freno | F—Conducto de Dirección |

Fig. 39 — Lado Derecho de la Caja del Embrague

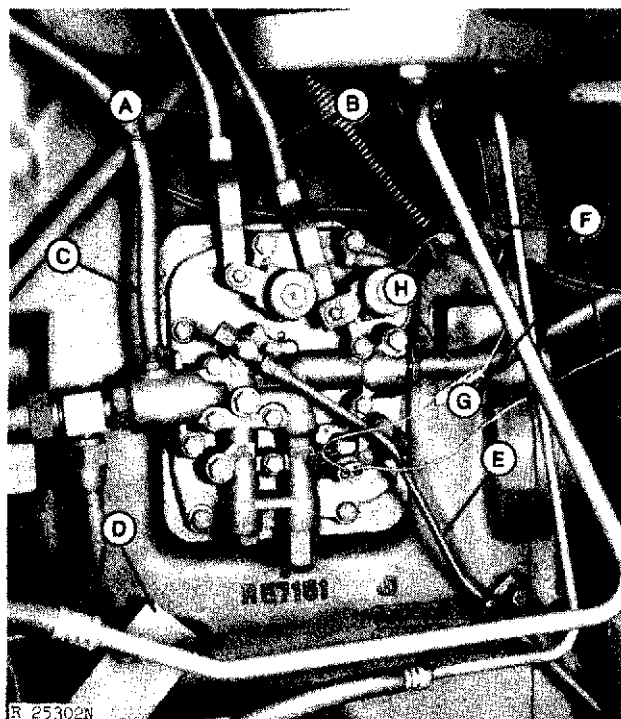
Desconectar los conductos de aceite hidráulico del eje oscilante y de la dirección en el múltiple de presión. Desconectar la manguera de retorno del freno (A, Fig. 39) de la parte superior de la caja del embrague.

Desconectar el conducto de dirección (F) en el conector del soporte inferior (E) y sacar el soporte inferior de la caja del embrague.

Desconectar el soporte superior (D) de la caja del embrague.

Desconectar la varilla de control (B) del brazo de articulación del planetario en la parte superior de la caja del embrague.

REMOCION — Continuación



- | | |
|---|---|
| A —Vástago de Operación de la TDF | E —Conducto del Freno de la TDF |
| B —Vástago de Operación del Embrague | F —Cables |
| C —Manguera de Aceite de Retorno | G —Conducto de Aceite Lubricante |
| D —Soporte | H —Conducto de Entrada de Aceite |

Fig. 40 — Lado izquierdo de la Caja del Embrague

Desconectar la TDF (A, Fig. 40) y los vástagos de control del embrague (B) de la caja de la válvula reguladora de presión.

Desconectar los cables (F).

Desconectar el conducto de aceite hidráulico (E, G y A) y la manguera de retorno (C).

Desconectar el soporte (D) de la caja del embrague.

Consultar la Fig. 41:

1. Desconectar el conducto del freno de la TDF.
2. Sacar la protección del eje impulsor la junta cardánica.
3. Desconectar los conductos, mangueras y cables de la caja del filtro de la bomba de aceite del embrague. Sacar el elemento del filtro y la cubierta. Sacar la caja del filtro de aceite. Después extraer la caja de la bomba de aceite del embrague, cubierta y conjunto de la caja de la bomba de transferencia.

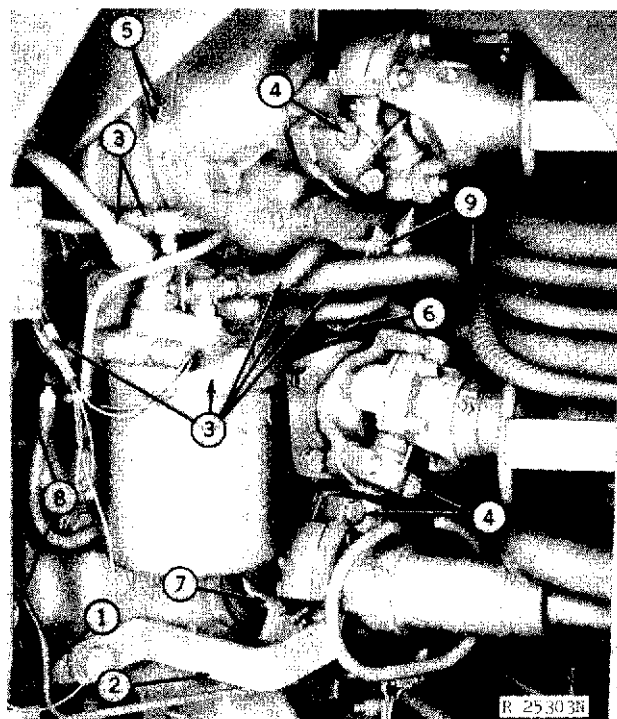


Fig. 41 — Pasos de Remoción de la Zona de la Articulación

4. Desconectar cada uno de los tres ejes impulsores en la junta cardánica delantera.

5. Sacar los tornillos de casquete del manguito del cojinete del eje de salida del embrague. Utilizar dos de los tornillos instalados en los orificios roscados para que sirvan como tornillos de elevación. Girar los tornillos de elevación en forma pareja hasta que el manguito quede libre de la resistencia del anillo "O" de la caja. Entonces sacarlo.

6. Sacar el manguito del eje del embrague de la TDF.

7. Sacar la chaveta de la tuerca encastillada del eje impulsor del eje delantero. Instalar la Herramienta de Sostén de JDT-27 y sacar la tuerca. (Ver la Sección 50, Grupo 20).

Instalar la Tarima de Sostén Delantera (D-05151ST) y la Tarima de Sostén Trasera (D-05150ST). Ver la Página 25-10 para las instrucciones de instalación.

Instalar una cuña o un bloque entre la caja del impulsor delantero y el armazón lateral del motor (B, Fig. 38). Se debe utilizar una cuña entre ambos lados para evitar que el extremo delantero se balancee.

This as a preview PDF file from best-manuals.com



Download full PDF manual at best-manuals.com