



REPÚBLICA DE COLOMBIA
Departamento de Arauca
Institución Educativa
AGROPECUARIO MUNICIPAL

DANE: 381001002035 ICFES: 050302 NIT: 800170889-0
RESOLUCIÓN No 3071 DE 23 OCTUBRE DE 2023



DOCENTE
JONNY PRADA GARZON

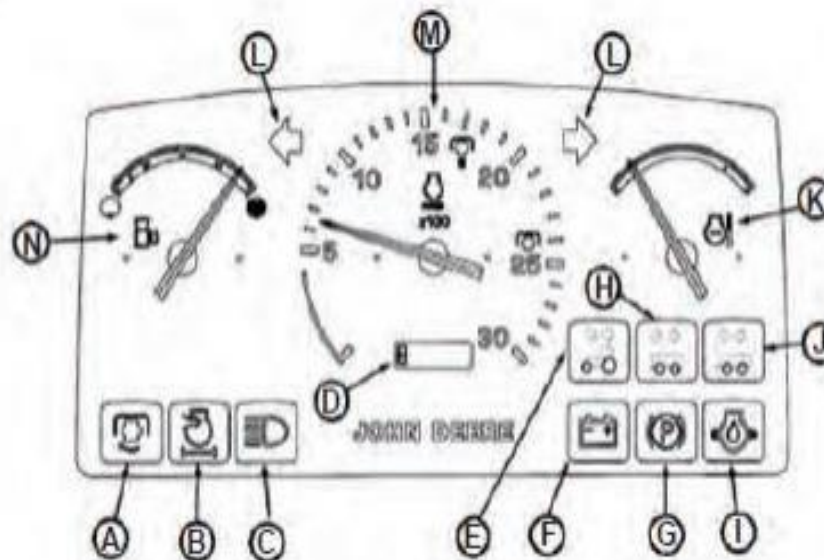
ASIGNATURA - GRADO
MECANIZACION GRADO 9 A-B

INSTRUMENTACIÓN DIDÁCTICA

A. LO QUE SABEMOS (El estudiante debe transcribir el contenido de la guía en el cuaderno de mecanización y desarrollar las actividades de acuerdo con las indicaciones)

SISTEMA ELÉCTRICO.

El sistema eléctrico de un tractor agrícola comprende un sistema de carga, en el cual un generador (alternador) aprovecha el movimiento de una polea del motor para producir corriente eléctrica y almacenarla en un acumulador de energía (batería), y éste, a la vez, abastece de energía a los diferentes circuitos que componen el tractor: al sistema de ignición, que se encarga de mover el motor de arranque para dar inicio al encendido del motor, a las luces, la bocina, las válvulas electrohidráulicas, y a los sensores de temperaturas y de presión de aceite de motor e hidráulico. La electricidad es usada por las luces e instrumentos de control del tractor: fluye desde la batería a través de los cables hacia las luces e instrumentos. Estos instrumentos alertan sobre situaciones como la pérdida de presión del aceite del motor, el recalentamiento, los problemas de carga del sistema eléctrico, los elementos de alerta o los niveles del combustible. Para identificar tales instrumentos es importante montarse en el puesto de mando del operador y ubicarlos en el tablero de control (Figura 6):





- Horómetro (D)
- Tacómetro (M)
 - Medidor de combustible (N)
 - Medidor de temperatura (K)
 - Medidor de carga de la batería (F)
 - Medidor de presión del aceite (I)
- Indicador de luces (C)
- Indicador de trabajo de la toma de fuerza (A)
- Indicador de obstrucción del filtro de aire (B)
- Indicador del freno de emergencia (G)
- Indicador de direccionales (E, L)
- Indicador de remolque (J)
- Luz para remolque (H)

B. APRENDAMOS ALGO NUEVO

Sabia usted que la batería de un vehículo puede fallar

Razones por las que falla la batería:

- (1) Por sobrecarga, al evaporarse el líquido electrolito e impedir la acumulación de corriente.
- (2) Por carga insuficiente,



¿Por qué la batería pierde potencia (carga)?

debido a alguna de las siguientes causas:

- Correa del alternador suelta
- Regulador de voltaje defectuoso
- Conexiones sueltas
- Líquido bajo en la batería
- Corrosión en los bornes

- Grietas en la caja de la batería
- Tiempo insuficiente para generar corriente (carga)

Cuidados con la batería:

1. Desconectar siempre el cable a tierra de la batería, el que va al bastidor, antes de trabajar con cualquier parte del sistema eléctrico. Esto evitará un corto-circuito o el arranque inesperado del motor.
2. Desconectar primero el cable a tierra, cuando retire la batería de la máquina, y conectar el cable a tierra al final, cuando la coloque nuevamente.
3. Desconectar los cables de la batería antes de recargarla, de modo que no dañe el alternador.
4. Jamás colocar un destornillador a través de los bornes de la batería para comprobar si hay chispa. Esto no le indicará cuán buena es la chispa y sí podría hacer explotar el gas de la batería.
5. Asegurar que los cables de la batería estén conectados a los bornes correctos. El alternador se dañará si conecta la tira a tierra y, el cable

SoloStocks





eléctrico, a los bornes incorrectos.

C. EJERCITEMOS LO APRENDIDO

El estudiante debe copiar el contenido de la guía en el cuaderno de agrícola y estudiar para sustentar en clase presencial lo visto en este taller.

D. APLIQUEMOS LO APRENDIDO.

CONSULTE:

- Sistema.
- Mecanización.
- Implementos agrícolas
- Electricidad.
- Descarga eléctrica



REPÚBLICA DE COLOMBIA
Departamento de Arauca
Institución Educativa
AGROPECUARIO MUNICIPAL
DANE: 381001002035 ICFES: 050302 NIT: 800170889-0
RESOLUCIÓN No 3071 DE 23 OCTUBRE DE 2023



EVALUACION:

El proceso de verificación de aprendizajes, se realizará al reestablecer el proceso académico de forma presencial, por lo tanto, **NO** es necesario enviar imágenes, videos o demás formatos al docente titular de la asignatura.

FIRMA DEL DOCENTE: _____

FIRMA DEL COORDINADOR: _____