

UNIDAD 4

Sistemas Eléctricos de la Máquina

Introducción

En esta unidad veremos la batería y los sistemas de carga y de arranque.

Objetivos

Al terminar esta unidad, el estudiante podrá explicar la función de la batería, probar la batería para determinar su funcionamiento correcto, explicar la operación de un sistema de carga, probar el sistema de carga y sus componentes para determinar su funcionamiento correcto, explicar la operación del sistema de arranque y probar el sistema de arranque y sus componentes para determinar su funcionamiento correcto.

Material de referencia

Manual de servicio de la batería	SEBD0625
Procedimiento de prueba de la batería	SSHS7633
Tablas de régimen/duración de carga de la batería	SEHS9014
Probador de carga de la batería 4C911	SEHS9249
Sistemas de carga y arranque para máquinas equipadas con conector de diagnóstico	SSNR2947
Uso del analizador de batería 177-2330	NEHS0764

Artículos de Información Técnica

"Procedimiento de arranque con cables auxiliares" 28 de mayo, 1990

"Mantenimiento preventivo para las baterías" 27 de marzo, 1989

"Procedimiento para reemplazo de baterías o cables de las baterías" 1 de mayo, 1989

"Las baterías de libre mantenimiento requieren diferentes

procedimientos de localización y solución de problemas" 20 de junio, 1988

Videos

Cómo probar una batería Cat	SEVN1590
Prueba del alternador del motor	SEVN1591
Prueba del motor de arranque del motor	SEVN1592
Analizador de arranque y carga 6V2150	SEVN9165

Herramientas

1U7297 Probador de la batería (Hidrómetro)
177-2330 (127-8078) Analizador de batería
4C4911 Probador de carga de la batería
9U7330 Multímetro digital
8T0900 Amperímetro de inserción CA/CC

Lección 1: Batería

Introducción

La batería almacena energía para el sistema eléctrico completo y, en caso necesario, produce corriente para los dispositivos eléctricos de la máquina. En esta lección veremos la operación, el diseño y las pruebas de la batería.

Objetivos

Al terminar esta lección, el estudiante podrá:

Demostrar que conoce la función de la batería en el sistema eléctrico de la máquina, seleccionando la respuesta correcta a las preguntas de un examen de selección múltiple.

Dadas una batería y las herramientas apropiadas, hacer las pruebas de la batería y responder correctamente las preguntas de la práctica correspondiente.

Material de referencia

Manual de servicio de la batería	SEBD0625
Procedimiento de prueba de la batería	SSHS7633
Tablas de régimen/duración de carga de la batería	SEHS9014
Probador de carga de la batería 4C911	SEHS9249
Procedimiento para probar una batería de vehículo	SEVN1590
Uso del analizador de batería 177-2330	NEHS0764
Artículos varios de Información Técnica	

Herramientas

177-2330 (127-8078) Analizador de batería
4C4911 Probador de carga de la batería
9U7330 Multímetro digital
8T0900 Amperímetro de inserción CA/CC
1U7297 Probador de la batería (Hidrómetro)