



PROGRAMACIÓN DEL TESLA DIAGNOSTIC TRAINING
Curso Presencial de Funcionamiento y Diagnóstico TESLA

TESLA TRAINING (Introducción)	2
Requisitos	2
Presentación General del Vehículo	3
Presentación Electrónica del Vehículo	4
Sistema de Baterías	5
Sistema de Gestión Térmica	6
Prácticas	7

TESLA TRAINING

Nivel inicial

Se piensa que la tecnología de los automóviles no tiene parecido alguno con la tecnología de una nave espacial. Sin embargo, es preciso aclarar que dicha tecnología se encuentra instalada en los vehículos TESLA.

Como todo sistema, es normal que los vehículos fallen en algún momento, y en esos casos hay que actuar inmediatamente. Es importante identificar las oportunidades de negocio que TESLA significa para aquellas personas que deseen incursionar en la Electromovilidad y prestar servicios en relación a ésta.

Dentro de la Tournée Internacional de Especialización en Vehículos Híbridos y Eléctricos, hemos dispuesto todo un programa de Especialización sólo para la marca TESLA, pues hay temas que deben ser tratados por aparte.

Aunque hablamos de vehículos eléctricos TESLA en general, es importante mencionar que cada uno de los sistemas integrantes de los últimos vehículos de la marca, constituyen por sí mismos invenciones que deben ser estudiadas de forma particular. Podemos decir que los últimos vehículos de la marca TESLA tienen un tipo de tecnología que revolucionará la concepción tradicional de la fabricación de automóviles. La tecnología empleada resulta tan innovadora, que es muy similar en muchos aspectos a la utilizada en aviones.

Este curso está orientado a la identificación, conocimiento de las partes y componentes integrantes de un vehículo TESLA. Trabajaremos sobre el Model 3, puesto que es la concepción actual y moderna de la línea más accesible de vehículos (Model 3 y Model Y). De hecho, el Model 3 es el prototipo más vendido (por ser el más económico) y es el que mayor interés despierta en los técnicos automotrices.

Es de suma relevancia el involucramiento de los técnicos automotrices en esta nueva y sorprendente tecnología. La idea es que los asistentes de este curso, tomando como base el conocimiento de las partes del vehículo, puedan luego comprender el funcionamiento del mismo.

En el curso haremos especial énfasis en el funcionamiento y operación de los sistemas más importantes del vehículo y el diagnóstico (y solución) de problemas en algunas de las partes más comunes que puedan requerir servicio.

Realización del Evento: 14 al 18 de febrero de 2022.

REQUISITOS

Para la participación en un curso de este nivel, se requiere:

- Haber tomado un curso de Nivel Introductorio Online o Presencial en Vehículos Híbridos y Eléctricos.
- Haber cursado una Especialidad Presencial de Diagnóstico de fallas en Vehículos Eléctricos o de Diagnóstico de fallas en Vehículos Híbridos.

PRESENTACIÓN GENERAL DEL VEHÍCULO

Día 14 de febrero 2022

Horario:

De 1:30 pm a 09:30 pm

Material de la Especialidad

- Varias lecciones completas sobre los temas tratados en Formato PDF.
- Varios vídeos con explicaciones de los profesores.
- Manuales y guías de clase.
- Procedimientos e información original para estudio.
- Material de autoría propia, diseñado y elaborado con base en las investigaciones de campo que han sido desarrolladas por el equipo técnico.

Unidad teórica 1: Presentación del Vehículo

- Partes y componentes principales.
- Componentes exteriores y exteriores.
- Acceso al vehículo, operación básica.
- Acceso, funciones en la pantalla - Operación del vehículo.
- Funciones del usuario simples.
- Funciones de configuración desde la pantalla principal del vehículo

Unidad teórica 2: Configuraciones del Modo Servicio

- Limitación de velocidad.
- Emparejamiento de Bluetooth.
- Controles de la aplicación móvil.
- Control de nivel de audio.
- Ajustes de cámara de video.
- Ajuste de perfil del conductor.
- Ingreso fácil.
- Seguro de niños.
- Bloqueo de toma de carga.
- Pantalla de pago de carga.
- Estacionamiento.
- Chequeo de SOC y 12V pre actualización.
- Conexión de Wifi.
- Cierre por alejamiento.
- Alarma de seguridad.
- Bocina al cerrar.
- Modo centinela.
- Limpiaparabrisas automático.

Unidad práctica: Demostración de las funciones y aplicaciones presentadas.

PRESENTACIÓN ELECTRÓNICA DEL VEHÍCULO

Día 15 de febrero 2022

Horario:

De 1:30 pm a 09:30 pm

Material de la Especialidad

- Varias lecciones completas sobre los temas tratados en Formato PDF.
- Varios vídeos con explicaciones de los profesores.
- Manuales y guías de clase.
- Procedimientos e información original para estudio.
- Material de autoría propia, diseñado y elaborado con base en las investigaciones de campo que han sido desarrolladas por el equipo técnico.

Unidad teórica: Presentación de la Electrónica del Vehículo

- Presentación de la electrónica del vehículo. Módulos principales.
- Módulos frontales, derecho, central e izquierdo.
- Esquemas de conexión.
- Sistema de carga, detalle de los componentes del sistema.
- Pent-house: Módulos de carga, controlador de HV, convertor DC/DC.
- Dispositivos de protección.
- Sistemas de bajo voltaje.
- Funcionamiento y operación de los diferentes sistemas presentados.

Unidad práctica: Explicaciones sobre el sistema de carga, desmontaje de puerto de carga. Desmontaje y montaje del Pent-house y estudio interno.

SISTEMA DE BATERÍAS

Día 16 de febrero 2022

Horario:

De 1:30 pm a 09:30 pm

Material de la Especialidad

- Varias lecciones completas sobre los temas tratados en Formato PDF.
- Varios vídeos con explicaciones de los profesores.
- Manuales y guías de clase.
- Procedimientos e información original para estudio.
- Material de autoría propia, diseñado y elaborado con base en las investigaciones de campo que han sido desarrolladas por el equipo técnico.

Unidad teórica: Sistemas de Baterías

- Sistema de baterías de alta tensión: Partes integrantes.
- Motores de tracción. Partes integrantes: Motores, intercambiadores, bombas de lubricación y enfriamiento. Inversores.
- Funcionamiento y operación del equipo de baterías y del sistema de tracción.

Unidad práctica: Desmontaje del conjunto de tracción.

SISTEMA DE GESTIÓN TÉRMICA

Día 17 de febrero 2022

Horario:

De 1:30 pm a 9:30 pm

Material de la Especialidad

- Varias lecciones completas sobre los temas tratados en Formato PDF.
- Varios vídeos con explicaciones de los profesores.
- Manuales y guías de clase.
- Procedimientos e información original para estudio.
- Material de autoría propia, diseñado y elaborado con base en las investigaciones de campo que han sido desarrolladas por el equipo técnico.

Unidad teórico – práctica: Sistema de Gestión Térmica

- Principios de funcionamiento de un sistema de enfriamiento con refrigerante.
- Componentes del sistema de gestión térmica: Condensadores, condensadores LLC. Intercambiadores, válvulas de expansión y electroválvulas. Compresor, super manifold, octovalve.
- Esquemas de circulación de refrigerante. Estudio de las diferentes condiciones de operación del sistema de gestión térmica.

PRÁCTICAS

Día 18 de febrero 2022

Horario:

De 1:30 pm a 09:30 pm

Material de la Especialidad

- Varias lecciones completas sobre los temas tratados en Formato PDF.
- Varios vídeos con explicaciones de los profesores.
- Manuales y guías de clase.
- Procedimientos e información original para estudio.
- Material de autoría propia, diseñado y elaborado con base en las investigaciones de campo que han sido desarrolladas por el equipo técnico.

Unidad 1: Montaje de partes y componentes.

Unidad 2: Funciones de servicio con acceso al sistema de diagnóstico en pantalla: Alerta de servicio y reparación

Grupo térmico:

- Start Thermal fill drain (coolant y refrigerant)
- Start Thermal fill drain (coolant only)
- Start Thermal fill drain (refrigerant only)
- Stop Thermal Fill drain
- Start coolant air purge
- Run heat pump commissioning
- Test heat pump thermal performance
- Test heat pump HVAC performance

Unidad 3: Diagnóstico con interfase y PC:

- Acceso a problemas de funcionamiento, flujo de datos, actuadores y test especiales sobre los módulos y componentes estudiados.
- Restablecimiento de sistemas y puesta en funcionamiento del vehículo.