

## CMT Departamento de Capacitación

**Curso**            **ECM 590/592**

### Información del Curso

#### Detalles:

Nombre del Curso:    ECM 590/592

Descripción:            Producto ECM

Categoría:                Productos SDE

#### Grupo a quien esta Dirigido:

Personal de Servicio

Técnicos de Servicio, Supervisores y todos aquellos que se relacionen con el área de servicio.

#### Objetivos:

Después de Haber completado el Curso los participantes deberán:

- Comprender las Teorías Básicas detrás de los Equipos Perforadores ECM 590/592 de Atlas-Copco.
- Comprender las Funciones de los diferentes sistemas dentro del Perforador
- Los participantes también deberán ser capaces de Llevar a Cabo una Guía de Fallas.

#### Conocimiento Previo Solicitado:

- Conocimiento Básico en Sistemas Hidráulicos
- Conocimiento Básico en Sistemas Eléctricos.

#### Contenido:

Ver Archivo Adjunto

#### Método:

Lecciones Dirigidas por Instructor, Así como conocimientos teóricos combinados con la parte Práctica.

#### Realizado:

**Por:**            Rene Eduardo Ramírez Wilchis

**Fecha:**        07/01/10

# Capacitación

ECM 590/ 592

<b>DESCRIPCION DE CURSO:</b> .....	<b>1</b>
<b>01 GENERAL</b> .....	<b>2</b>
PRESENTACIÓN DEL EQUIPO.....	2
LOCALIZACIÓN DE COMPONENTES .....	2
INFORMACIÓN BÁSICA DE HIDRÁULICA .....	2
SISTEMA DE BOMBAS HIDRÁULICAS .....	2
<b>02 SISTEMAS</b> .....	<b>2</b>
CIRCUITO DE ENDRIAMIENTO Y RETORNO .....	2
CIRCUITOS DE BARRENACIÓN .....	2
CIRCUITO DE POSICIONAMIENTO .....	2
CIRCUITO DE INTERCAMBIADOR DE BARRAS .....	2
SISTEMA DE COLECTOR DE POLVOS .....	2
SISTEMA DE COMPRESOR.....	2
SISTEMA DE PARO Y COMPONENTES .....	2
<b>03 DIAGRAMAS</b> .....	<b>2</b>
LECTURA DE DIAGRAMAS .....	2
CONDICIONES PARA EL ARRANQUE DEL MOTOR DIESEL (MARCHA DEL EQUIPO).....	2
CENTRALIZADOR DE PUNTO MEDIO EN LOS MODELOS 592(OPCIONAL).....	2
ACELERADOR DE DOS VELOCIDADES .....	2
TRANSITO .....	2
BARRENACIÓN .....	3
GUÍA DE FALLAS.....	3
PREGUNTAS .....	3
EXAMEN .....	3

## Descripción del Curso:

### Objetivo

Después del Entrenamiento los participantes deberán:

- Entender los Principios Básicos detrás de los diferentes sistemas que componen el equipo perforador ECM 590/592 Atlas Copco.
- Entender la Función y el Diseño de los diferentes sistemas del equipo perforador
- Los Participantes también deberán llevar a cabo solución de Fallas, con la guía misma que se proporciona.

### Orientación a:

Personal de Servicio

### Tiempo:

5 Días

**Método:**  
sobre el equipo.

Módulos dirigidos por un Maestro, combinado con ejercicios prácticos y teóricos

<b>Sección</b>	<b>Objetivo y Contenido</b>
<b>01 GENERAL</b>	
<b>1.- Presentación del Equipo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Familiarización con el equipo</li> </ul>
<b>2.- Localización de Componentes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Enseñar al participante de donde se encuentran los componentes principales en el equipo.</li> </ul>
<b>3.- Información Básica hidráulica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Familiarización del participante con los componentes y símbolos (Esta parte puede ser rápidamente revisada si el Maestro siente que los participante no tienen problemas y están familiarizados con los símbolos y el funcionamiento de estos mismos)</li> </ul>
<b>4.- Sistema de Bombas Hidráulicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El participante aprenderá como esta la configuración de las bombas en el equipo y como estas mismas trabajan.</li> <li>Conocer como están localizadas las bombas e identificarlas dentro de los diagramas hidráulicos</li> </ul>
<b>02 SISTEMAS</b>	
<b>5.- Circuito de Enfriamiento y Retorno</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los participantes aprenderán como trabaja el sistema de los ventiladores de dos velocidades y como trabajan eléctricamente los switches de temperatura y estos mismos activan el modo de alta y baja de los ventiladores.</li> </ul>
<b>6.- Circuitos de Barrenación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los participantes conocerán los diferentes circuitos en el sistema de barrenación incluyendo la rotación, avance, percusión y el circuito de aire para saber como estos mismos son interconectados y controlados.</li> <li>Conocerán también el sistema de Anti-Atasco y la explicación de los diferentes switches lógicos y relevadores en este mismo circuito.</li> </ul>
<b>7.- Circuito de Posicionamiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conocer el propósito del control doble y como son ellos interconectados y como operan estos mismos</li> <li>Conocer como encontrar las válvulas de disparo que conectan las dos estaciones de control.</li> </ul>
<b>8.- Circuito de Intercambiador de Barras</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conocer las diferentes opciones del intercambiador de barras y que componentes tienen de acuerdo a su versión</li> <li>Conocer el circuito de enrosque.</li> </ul>
<b>9.- Sistema Colector de Polvos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conocer la función eléctrica, hidráulica, neumática del colector de polvo y ser capaz de ajustar el sistema para un correcto funcionamiento.</li> </ul>
<b>10.- Sistema del Compresor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los participantes deberán aprender todos los componentes mayores del compresor y como funcionan estas mismas, para que así puedan realizar una guía de fallas en esta misma parte del equipo.</li> </ul>
<b>11.- Sistema de Paro y componentes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los participantes deberán aprender la localización y operación de todos los switches y relevadores para ser capaz de diagnosticar problemas como sobre-calentamiento o pérdida de presión de aceite</li> <li>Los participantes deberán aprender el ajuste de los diferentes switches.</li> </ul>
<b>03 DIAGRAMAS</b>	
<b>12.- Lectura de Diagramas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entender y ser capaz de leer los diagramas de los circuitos eléctricos</li> </ul>
<b>13.- Condiciones para el Arranque del Motor Diesel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprender los diagramas</li> <li>Conocer como se Leen los diagramas</li> <li>Ser capaz de encontrar los componentes en el equipo.</li> </ul>
<b>14.- Centralizador de Punto Medio en los modelos 592 (Opcional)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conocer como funciona el centralizador de punto medio y conocer acerca de todos los componentes que incluyen este componente incluyendo relevadores</li> </ul>
<b>15.- Acelerador de dos velocidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprender la funcionalidad de la característica de "Auto-Aceleramiento"</li> </ul>
<b>16.- Transito</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprender el funcionamiento del circuito de Transito</li> </ul>

<b>Sección</b>	<b>Objetivo y Contenido</b>
<b>17.- Barrenación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprender el funcionamiento del circuito de barrenación</li> </ul>
<b>18.- Guía de Fallas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El participante deberá ser capaz de realizar un ejercicio práctico para la solución de una falla (Solo en caso de contar con equipo disponible para la realización de la práctica)</li> </ul>
<b>19.- Preguntas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En esta parte del curso se realiza una sesión de preguntas para aclaración de dudas</li> </ul>
<b>20.- Exámen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realización de un examen para constatar aprovechamiento del participante.</li> </ul>



Atlas Copco