

## CMT Departamento de Capacitación

**Curso**                      **Curso Técnico DM 45 / 50 DML**

### Información del Curso

#### Detalles

Nombre del Curso:    Curso Técnico DM 45 / 50 DML

Descripción:            Producto ADS

Categoría:              Productos ADS

#### Grupo a quien va Dirigido:

Personal de Servicio

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

#### Objetivo:

Después de Haber Completado este Entrenamiento los Participantes deberán:

- Entender las Teorías Básicas Usada en los Equipos Atlas Copco.
- Comprender el Funcionamiento y diseño de los Diferentes Sistemas en el Equipo Perforador DM 45 / 50 DML

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.
- Conocimiento Básico en Sistemas Neumáticos
- Conocimiento en Mantenimiento Preventivo

#### Contenido:

Ver Archivo Adjunto

#### Método:

Lecciones Dirigidas por Instructor

Examen de Salida

#### Realizado:

**Por:**            Rene E. Ramírez Wilchis

**Fecha:**        09/06/10

# Capacitación

DM 45/ 50 / DML

<b>DESCRIPCIÓN DEL CURSO:</b> .....	<b>1</b>
<b>0 INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>3</b>
DESCRIPCIÓN DE LA PERFORADORA .....	3
IDENTIFICACIÓN DE LOS COMPONENTES PRINCIPALES.....	3
SEGURIDAD.....	3
IDENTIFICACIÓN DE MANDOS DE OPERACIÓN EN LA CABINA .....	2
IDENTIFICACIÓN DE SIMBOLOS.....	3
PANEL DE FUNCIONES DE PERFORACIÓN / AVANCE .....	3
PANEL DE INDICADORES .....	3
PANEL DE FUNCIONES DEL MOTOR DIESEL .....	3
PANEL DE FUNCIONES DEL COMPRESOR .....	3
PANEL DE FUNCIONES DE TRANSITO.....	3
<b>1 SISTEMA HIDRÁULICO</b> .....	<b>3</b>
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....	3
SISTEMA HIDRÁULICO .....	3
SIMBOLOGÍA .....	3
CIRCUITO DE TRANSITO.....	4
CIRCUITO DE AVANCE .....	4
CIRCUITO DE ROTACIÓN .....	4
CIRCUITO DE ENFRIAMIENTO.....	4
CIRCUITO DE VÁLVULAS DE 6 Y 9 CARRETES.....	4
<b>2 SISTEMA DEL COMPRESOR</b> .....	<b>4</b>
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....	4
COMPRESOR DE BAJA PRESIÓN .....	4
COMPONENTES PRINCIPALES .....	4
CIRCUITO DE REGULACIÓN .....	4
CIRCUITO DE ARRANQUE.....	4
CIRCUITO DE MARCHA .....	4
CIRCUITO DE ATASCO.....	4
COMPRESOR DE ALTA PRESIÓN .....	4
COMPONENTES PRINCIPALES .....	4
CIRCUITO DE LUBRICACIÓN .....	4
CIRCUITO DE REGULACIÓN.....	4
CIRCUITO DE DESCONEXIÓN.....	4
CIRCUITO DE ARRANQUE.....	4
<b>3 SISTEMA ELÉCTRICO</b> .....	<b>4</b>
INFORMACIÓN GENERAL.....	4
CONCEPTOS GENERALES Y TERMINOLOGÍA.....	4
TIPOS DE DISPOSITIVOS .....	5
VARILLA DE EMPUJE DENISON 500.....	5
TIPOS DE VÁLVULAS.....	5
VÁLVULAS DE 6 CARRETES .....	5
VÁLVULAS DE 9 CARRETES .....	5
VÁLVULAS DE CONTROL DE DESCENSO FEMA .....	5
TIPOS DE CONTROLADORES .....	5
INTERRUPTORES LIMITADORES .....	5
FUNCIONAMIENTO DE EHC .....	5



<b>Sección</b>	<b>Objetivo y Contenido</b>	<b>Método / Actividad</b>	<b>Material</b>
<b>0 Introducción</b>			
<b>Introducción</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación del Maestro</li> <li>• Revisión del Material del participante</li> <li>• Explicación de Objetivo de Curso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso del Disco de Participante</li> <li>• Presentación Power-Point</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disco del Participante</li> </ul>
<b>Descripción de la Perforadora</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer las características del Modelo de Perforadora</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso del Disco de Participante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disco del Participante</li> </ul>
<b>Identificación de los componentes principales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer los diferentes componentes del equipo Perforador</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación Power-Point</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disco del Participante</li> </ul>
<b>Seguridad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer las áreas de riesgo en el equipo</li> <li>• Conocer el significado de las diferentes etiquetas</li> <li>• Conocer el manejo adecuado de los diferentes líquidos en el equipo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso del Disco de Participante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disco del Participante</li> </ul>
<b>Identificación de Mandos de Operación en la Cabina</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer la ubicación de los principales mandos de Operación</li> <li>• Conocer el funcionamiento de cada uno de los mandos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación Power-Point</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disco del Participante</li> </ul>
<b>Identificación de Símbolos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer los diferentes símbolos de operación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso del Disco de Participante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disco del Participante</li> </ul>
<b>Panel de Funciones de Perforación / Avance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer la ubicación de este panel</li> <li>• Conocer el funcionamiento de los diferentes mandos en este panel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación Power-Point</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disco del Participante</li> </ul>
<b>Panel de Indicadores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer la ubicación de este panel</li> <li>• Conocer el funcionamiento de los diferentes mandos de este panel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso del Disco de Participante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disco del Participante</li> </ul>
<b>Panel de Funciones del Motor Diesel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer la ubicación de este panel</li> <li>• Conocer el funcionamiento de los diferentes mandos en este panel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación Power-Point</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disco del Participante</li> </ul>
<b>Panel de Funciones del Compresor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer el funcionamiento de los diferentes mandos en este panel</li> <li>• Conocer la ubicación de este panel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso del Disco de Participante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disco del Participante</li> </ul>
<b>Panel de Funciones de Transito</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer la ubicación de este panel</li> <li>• Conocer el funcionamiento de los diferentes mandos en este panel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación Power-Point</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disco del Participante</li> </ul>
<b>1 SISTEMA HIDRÁULICO</b>			
<b>Características Técnicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer las características de este sistema</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación Power-Point</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de Diagramas Hidráulicos- Eléctricos</li> </ul>
<b>Sistema Hidráulico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer la composición del sistema</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso del Disco de Participante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de Diagramas Hidráulicos - Eléctricos</li> </ul>
<b>Simbología</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer la diferente simbología utilizada en estos equipos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación Power-Point</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de Diagramas Hidráulicos - Eléctricos</li> </ul>
<b>Circuito de Transito</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer los componentes de este circuito</li> <li>• Conocer el funcionamiento de este circuito</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso del Disco de Participante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de Diagramas Hidráulicos -Eléctricos</li> </ul>

<b>Sección</b>	<b>Objetivo y Contenido</b>	<b>Método / Actividad</b>	<b>Material</b>
<b>Circuito de Avance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer los componentes de este circuito</li> <li>• Conocer el funcionamiento de este circuito</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación Power-Point</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de Diagramas Hidráulicos- Eléctricos</li> </ul>
<b>Circuito de Rotación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer los componentes de este circuito</li> <li>• Conocer el funcionamiento de este circuito</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso del Disco de Participante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de Diagramas Hidráulicos- Eléctricos</li> </ul>
<b>Circuito de Enfriamiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer los componente de este circuito</li> <li>• Conocer el funcionamiento de este circuito</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación Power-Point</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de Diagramas Hidráulicos- Eléctricos</li> </ul>
<b>Circuito de Válvulas de 6 y 9 carretes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer los componente de este circuito</li> <li>• Conocer el funcionamiento de este circuito</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso del Disco de Participante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de Diagramas Hidráulicos - Eléctricos</li> </ul>
<b>3 SISTEMA DEL COMPRESOR</b>			
<b>Características Técnicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer las características de este circuito</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso del Disco de Participante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de Diagramas Neumaticos-Electricos</li> </ul>
<b>Compresor de Baja Presión</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer el funcionamiento del compresor de baja presión</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación Power-Point</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de Diagramas Neumaticos-Electricos</li> </ul>
<b>Componentes Principales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer los componentes principales de este compresor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso del Disco de Participante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de Diagramas Neumaticos</li> </ul>
<b>Circuito de Regulación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer el funcionamiento de este circuito</li> <li>• Conocer los componentes de este circuito</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación Power-Point</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de Diagramas Neumaticos</li> </ul>
<b>Circuito de Arranque</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer el funcionamiento de este circuito</li> <li>• Conocer los componentes de este circuito</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso del Disco de Participante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de Diagramas Neumaticos</li> </ul>
<b>Circuito de Marcha</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer el funcionamiento de este circuito</li> <li>• Conocer los componentes de este circuito</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación Power-Point</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de Diagramas Neumaticos</li> </ul>
<b>Circuito de Atasco</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer el funcionamiento de este circuito</li> <li>• Conocer los componentes de este circuito</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso del Disco de Participante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de Diagramas Neumaticos</li> </ul>
<b>Compresor de Alta Presión</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer el funcionamiento del compresor de Alta presión</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación Power-Point</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de Diagramas Neumaticos</li> </ul>
<b>Componentes Principales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer los componentes principales de este compresor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso del Disco de Participante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de Diagramas Neumaticos</li> </ul>
<b>Circuito de Lubricación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer el funcionamiento de este circuito</li> <li>• Conocer los componentes de este circuito</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación Power-Point</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de Diagramas Neumaticos</li> </ul>
<b>Circuito de Regulación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer el funcionamiento de este circuito</li> <li>• Conocer los componentes de este circuito</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso del Disco de Participante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de Diagramas Neumaticos</li> </ul>
<b>Circuito de Desconexión</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer el funcionamiento de este circuito</li> <li>• Conocer los componentes de este circuito</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación Power-Point</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de Diagramas Neumaticos</li> </ul>
<b>Circuito de Arranque</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer el funcionamiento de este circuito</li> <li>• Conocer los componentes de este circuito</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso del Disco de Participante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de Diagramas Neumaticos</li> </ul>
<b>3 SISTEMA ELÉCTRICO</b>			
<b>Información General</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer las características de este sistema</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso del Disco de Participante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disco del Participante</li> </ul>
<b>Conceptos generales y terminología</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer los diferentes tipos de señales</li> <li>• Conocer los diferentes conceptos usados para referirse a las diferentes señales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación Power-Point</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de diagramas Eléctricos</li> </ul>

<b>Sección</b>	<b>Objetivo y Contenido</b>	<b>Método / Actividad</b>	<b>Material</b>
<b>Tipos de Dispositivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer los diferentes tipos de dispositivos eléctricos</li> <li>• Identificar los diferentes tipos de dispositivos eléctricos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso del Disco de Participante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de diagramas Eléctricos</li> </ul>
<b>Varilla de Empuje DENISON 500</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer el funcionamiento de este dispositivo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación Power-Point</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de diagramas Eléctricos</li> </ul>
<b>Tipos de Válvulas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer los diferentes tipos de válvulas utilizadas en este equipo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso del Disco de Participante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de diagramas Eléctricos</li> </ul>
<b>Válvulas de 6 Carretes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicación de las válvulas en el Banco de Válvulas de 6 Carretes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación Power-Point</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de diagramas Eléctricos</li> </ul>
<b>Válvulas de 9 Carretes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicación de las válvulas en el Banco de Válvulas de 9 Carretes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso del Disco de Participante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de diagramas Eléctricos</li> </ul>
<b>Válvulas de control de descenso FEMA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer el funcionamiento de este dispositivo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación Power-Point</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de diagramas Eléctricos</li> </ul>
<b>Tipos de Controladores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer los diferentes tipos de controladores en este equipo</li> <li>• Identificación de los diferentes controladores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso del Disco de Participante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de diagramas Eléctricos</li> </ul>
<b>Interruptores Limitadores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer el funcionamiento de este dispositivo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación Power-Point</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de diagramas Eléctricos</li> </ul>
<b>Funcionamiento del EHC</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer el funcionamiento de este dispositivo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso del Disco de Participante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de diagramas Eléctricos</li> </ul>
<b>4 MANTENIMIENTO PREVENTIVO</b>			
<b>Plan de Mantenimiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer los diferentes tipos de mantenimientos preventivos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso del Disco del participante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso del Disco del participante</li> </ul>
<b>Capacidades de los diferentes sistemas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer las diferentes capacidades de los diferentes sistemas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso del Disco del participante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso del Disco del participante</li> </ul>
<b>Explicación de las diferentes horas de mantenimiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer las diferentes gamas de mantenimiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso del Disco del participante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso del Disco del participante</li> </ul>
<b>5 SESION DE PREGUNTAS</b>			
<b>Examen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realización de Examen escrito de 40 preguntas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realización de Examen escrito</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen técnico</li> </ul>
<b>Evaluación del Curso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer la evaluación al Instructor y al Temario expuesto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Llenado de Formato de Evaluación del Curso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formato de Evaluación de Curso</li> </ul>