****

|  |
| --- |
| **GUÍA N° 4 CONTINGENCIA DE MÓDULO 2** |
| **AREA: INDUSTRIAL ESPECIALIDAD: MECÁNICA AUTOMOTRIZ NIVEL: 3° Medio**  |
| **NOMBRE ALUMNO (A):** |
| **FECHA:** | **PUNTAJE TOTAL** | **100%** |
| **NOMBRE MODULO: Lectura de planos y manuales técnicos****OBJETIVO DE APRENDIZAJE: Leer y utilizar la información contenida en manuales técnicos, planos y diagramas de vehículos motorizados, y normas nacionales e internacionales de emisión de gases, para resolver diagnósticos o fallas.****OBJETIVO GENERICO :** **A Comunicarse oralmente y por escrito con claridad, utilizando registros de habla y de escritura pertinentes a la situación laboral y a la relación con los interlocutores.****B Leer y utilizar distintos tipos de textos relacionados con el trabajo, tales como especificaciones técnicas, normativas diversas, legislación laboral, así como noticias y artículos que enriquezcan su experiencia laboral.****CONTENIDOS: La seguridad al trabajar con hidráulica** | **PUNTAJE ALUMNO** |  |
| **CALIFICACION** | **FORMATIVA** |
| **CADA RESPUESTA CORRECTA EQUIVALE A UN**  | **20%** |
|  |

**Introducción a la Seguridad al trabajar con hidráulica**

1. **Procedimientos de Seguridad para la Hidráulica: Los sistemas hidráulicos han sido diseñados para**

 **prestar una operación segura y libre de problemas. Pero aún así, conviene recordar que estos**

 **sistemas han sido fabricados para hacer trabajo rudo y difícil. Esto quiere decir que hay presentes**

 **altas presiones, aceite caliente y cargas pesadas. Si no se siguen los procedimientos recomendados**

 **podrían ocurrir serias lesiones. Siga siempre los procedimientos específicos detallados en el “Manual**

 **de Servicio” y en las “Guías de Operación y Mantenimiento correspondiente a la máquina que se está**

 **trabajando.**

**Procedimientos de Seguridad Generales:**

 **Hay varios procedimientos generales de seguridad que deben seguirse antes de trabajar con cualquier sistema**

 **hidráulico móvil.**

**1. Pare la máquina y colocarle una etiqueta.**

 **2. Bloquear o bajar los implementos y bloquear las ruedas o cadenas.**

**3. Alivie la presión en el sistema hidráulico. 4. Volver a poner en funcionamiento el sistema después**

 **de las reparaciones.**

**2. Pare la Máquina y Colocarle una Etiqueta:**

 **Hay ciertos procedimientos generales de parada de la máquina que se deben seguir cuando se está preparando para**

**dar servicio al sistema hidráulico. Si están en el campo, ponga la máquina en terreno horizontal, apartada de**

**máquinas en operación y de personal.**

 **Active el freno de estacionamiento, y luego baje o bloquee los implementos y los estabilizadores. Detenga la**

**máquina y conecte la traba de la transmisión. Luego, ponga rótulos en la máquina para avisar que la máquina está**

**siendo atendida.**

**No se olvide de este paso crítico. El lugar preferido para colocar el rótulo es en el volante o en las palancas de**

**dirección. Ver en la “Guía de Operación y Mantenimiento” si hay algún procedimiento de parada especial y estará**

**listo entonces para comenzar las operaciones de servicio.**

**3. Procedimiento de Bloqueo Los procedimientos de bloqueo variarán de una máquina a la otra y dependen de los**

**componentes en particular que requieran servicio. Una regla general es que siempre se deben bloquear las ruedas o**

**las cadenas, para impedir el movimiento de avance o de retroceso. Los implementos siempre se deben bloquear con**

**piezas de madera, nunca utilice piezas de cemento o concreto. Verifique y asegúrese de que el material que usa para**

**bloquear sea suficiente para soportar la carga y de que esté colocado firmemente. Algunas máquinas están equipadas**

**con equipo de bloqueo especial, por ejemplo, algunos cargadores de ruedas requieren bloquear la junta de**

**articulación. Estas máquinas vienen con un soporte especial para este fin. Las retroexcavadoras cargadoras y otras**

**máquinas tienen soportes especiales para sostener el bastidor del cargador para ciertas tareas de servicio. Nunca se**

**olvide de comprobar en la “Guía de Operación y Mantenimiento” y en el” Manual de Servicio” para ver si hay**

**procedimientos de aporte con bloques especiales.**

**4. Aliviar la Presión en el Sistema Hidráulico La presión hidráulica del sistema siempre se debe aliviar antes de dar**

 **servicio al sistema hidráulico. El aceite hidráulico puede ser un proyectil mortífero si explota una línea presurizada.**

 **Después de bajar o bloquear los implementos, todas las palancas de control hidráulico se deben pasar por todas las**

 **posiciones posibles. Esto asegurará que se alivie la presión en los cilindros y en las líneas. Afloje la tapa de llenado**

 **del tanque hidráulico y purgue el acumulador si el sistema de la máquina que está atendiendo está equipado**

 **con uno. Los acumuladores de los sistemas de freno y de dirección se pueden purgar bombeando el pedal de freno o**

 **girando el volante de dirección varias veces.**

**5. Seguimiento Después de completar el servicio o las reparaciones no olvidarse de añadir aceite hidráulico de**

 **compensación en caso de ser necesario. Reemplace la tapa de llenado del tanque, quitar el rótulo de advertencia y**

 **operar la máquina para asegurarse de que el sistema está en estado apropiado para trabajar.**

**PREGUNTAS**

**1.- Señale qué significa trabajar con seguridad en hidráulica. (NO para qué)**

**2.- Por qué se debe diseñar unos procedimientos de seguridad al trabajar en hidráulica?**

**3.- Enumere los procedimientos a usar, antes de mantención de una máquina.**

**4.- Antes de hacer servicio a una máquina que trabaja con hidráulica ¿Que se debe hacer y por qué?**

**5.- Una vez terminado el trabajo de mantención ¿Qué se debe hacer?**