Manual de Mantenimiento Preventivo.

A continuación, se presentan las tareas a realizar para realizar el mantenimiento del sistema ARGUS1.0. Colocar una marca en las tareas que se realizaron satisfactoriamente y añade comentarios en caso que se requieran.

Sucursal: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Realizado por: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Medición de tensión eléctrica: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Fecha de entrega de manual: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Fecha de realización de mantenimiento: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tarea | \* | Comentarios. |
| Inspección de condiciones ambientales |  |  |
| Limpieza integral externa. |  |  |
| Inspección externa del equipo |  |  |
| Limpieza integral interna. |  |  |
| Inspección interna. |  |  |
| Pruebas funcionales completas. |  |  |

***Inspección de condiciones ambientales*:** Observar las condiciones del ambiente en las que se encuentra el equipo en funcionamiento. Los aspectos que se recomienda evaluar son:

* **Humedad**: La humedad del ambiente en el que trabaja el equipo, no debe ser mayor a la que especifica el fabricante. Si no se cuenta con esta información, o con los medios adecuados de medición, se puede evaluar por sus efectos, por ejemplo, oxidación de la carcasa, levantamiento de pintura de paredes o del equipo, etc.
* **Presencia de polvo**: Tanto los equipos mecánicos, como los eléctricos, se ven afectados en su funcionamiento y en la duración de su vida útil, por la presencia de polvo en su sistema. Revise que no haya una presencia excesiva de polvo en el ambiente, visualizando los alrededores del equipo, en el equipo mismo, o la existencia de zonas cercanas donde se produzca el mismo.
* **Seguridad de la instalación:** Una instalación de un equipo insegura, ofrece un peligro potencial tanto al equipo mismo, como a las personas, ya sean estos operadores, alumnos o público en general. Verifique que la instalación eléctrica a la que éste está conectado, se encuentre polarizada, protegida con medios de desconexión apropiados, que no permita la producción de cortocircuitos o falsos contactos por movimientos mecánicos normales.

***Limpieza integral externa****:* Eliminar cualquier vestigio de suciedad, desechos, polvo, moho, hongos, etc., en las partes externas que componen al equipo, mediante los métodos adecuados según corresponda. Esto podría incluir la limpieza de superficie externa utilizando limpiador de superficies líquido, limpiador de superficies, etc.

***Inspección externa del equipo:*** Revisión de componentes eléctricos. Esto incluye: Cordón de alimentación: revisar que este se encuentre íntegro, sin dobleces ni roturas, o cualquier signo de deterioro de aislamiento, el tomacorriente deberá ser adecuado al tipo y potencia demandada por el equipo y debe hacer buen contacto con la toma de pared. Hacer mediciones con un multímetro si es necesario acerca de la conductividad del mismo, estado del portafusibles, etc. Hacer mediciones de conductividad con un multímetro verificando una buena transmisión de conductividad.

***Limpieza integral interna:*** Eliminar cualquier vestigio de suciedad, desechos, polvo en las partes internas que componen al sistema. Limpieza de superficie interna utilizando aire comprimido.

***Inspección interna:***Examinar o reconocer atentamente las partes internas del equipo y sus componentes, para detectar signos de corrosión, desgaste, sobrecalentamiento, roturas o cualquier signo que obligue a sustituir las partes afectadas. Esto incluye revisión de componentes eléctricos para determinar falta o deterioro del aislamiento de los cables internos, conectores, etc., que no hayan sido verificados en la revisión externa del equipo, revisando cuando sea necesario, el adecuado funcionamiento de estos con un multímetro. Revisión de componentes electrónicos, tanto tarjetas como circuitos integrados, inspeccionando de manera visual y táctil si es necesario, el posible sobrecalentamiento de estos.

Siendo más puntuales se deberá:

* Reproducir el audio desde la tarjeta oprimiendo el botón de PLAYE
* Cargar al Arduino el programa llamado Test y verificar que todos los relevadores enciendan y apaguen.

**Pruebas funcionales completas:** Además de las pruebas de funcionamiento realizadas en otras partes de la rutina, es importante poner en funcionamiento el equipo en conjunto con el operador, en todos los modos de funcionamiento que éste posea.