

Febrero 2016

**INVERSIONES PICO-  
LOPEZ 3001, C.A.**

Ing. Carlos Povea – T.S.U. Rafael Pico  
Especialista de Instalaciones Eléctricas  
Especialista de Operaciones Técnicas  
INPILOPCA



# [INFORME TÉCNICO]

**REACONDICIONAMIENTO DE CALENTADOR DE AGUA ELÉCTRICO  
BOOSTER PARA LAVADORA DE LENTES 3D**

## **IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA**

Durante la visita técnica realizada el día veintinueve (29) de enero de dos mil dieciseis (2016), guiada por el Ing. O. Albarrán, a las instalaciones del Centro de Distribución La Yaguara de Cines Unidos, según requerimiento de reparación del equipo de calentamiento Marca: HATCO CORPORATION, garantizar su operatividad y correcto funcionamiento para posteriormente reinstalarlo en la Lavadora de Lentes 3D de C. U. Metropolis, Valencia, Edo. Carabobo. Se hallaron tres (03) equipos Booster en CDY, dos (02) de los cuales se encuentran fuera de servicio y con piezas o accesorios faltantes y uno (01) completamente nuevo con manual y accesorios para instalación. El Ing. Albarrán nos informa que se decidió reparar el booster 2. Las observaciones obtenidas en ese momento del booster 2, se especifican a continuación:

a. Evaluación del equipo N° 2:

- Ausencia de las dos (02) resistencias de calentamiento, presencia de sulfato en conexiones de resistencias.
- Presenta restos de sedimentos por incrustaciones.
- El contactor de potencia existe sin embargo presenta desgaste en contactos existentes.
- Presenta la mayor parte de los dispositivos en comparación con el equipo nuevo existente en CDY.
- Se encontraron (02) resistencias nuevas y compatibles con el Booster, (01) contactor de potencia y transformados 220V/120V.

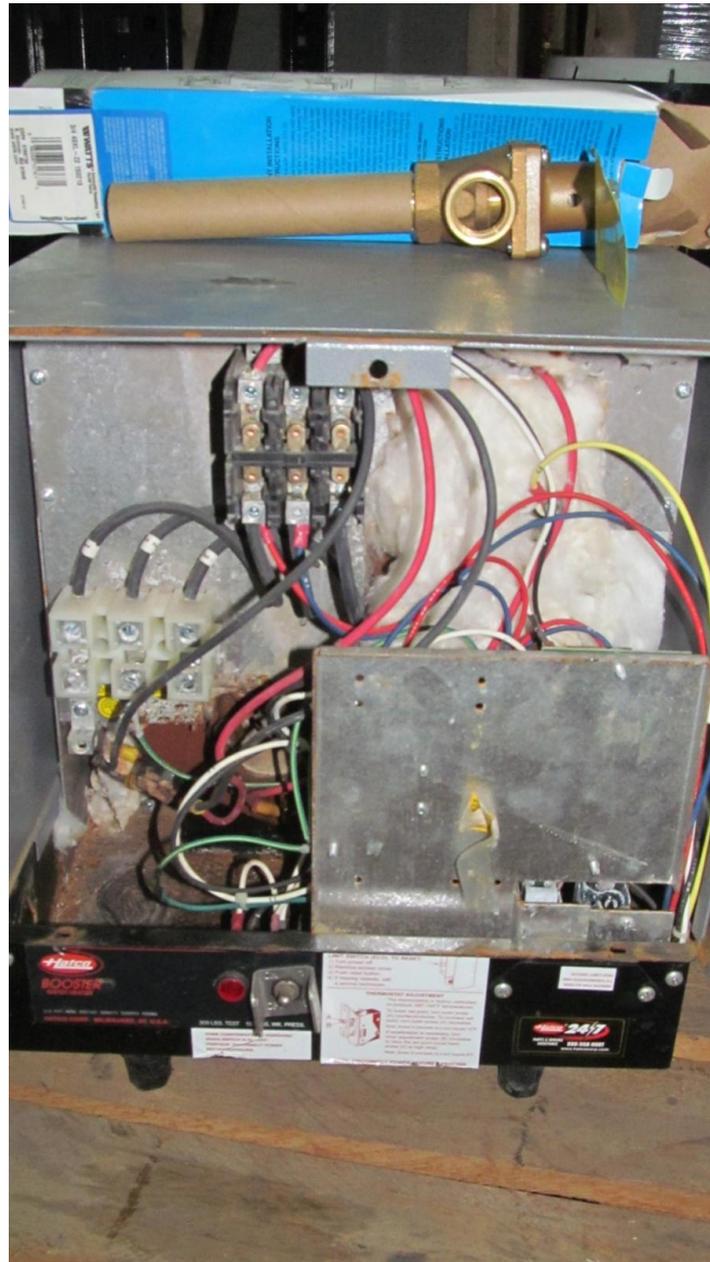
## **DETALLE DEL TRABAJO REALIZADO:**

**Descripción del trabajo:** REACONDICIONAMIENTO DE CALENTADOR DE AGUA ELÉCTRICO BOOSTER PARA LAVADORA DE LENTES 3D.

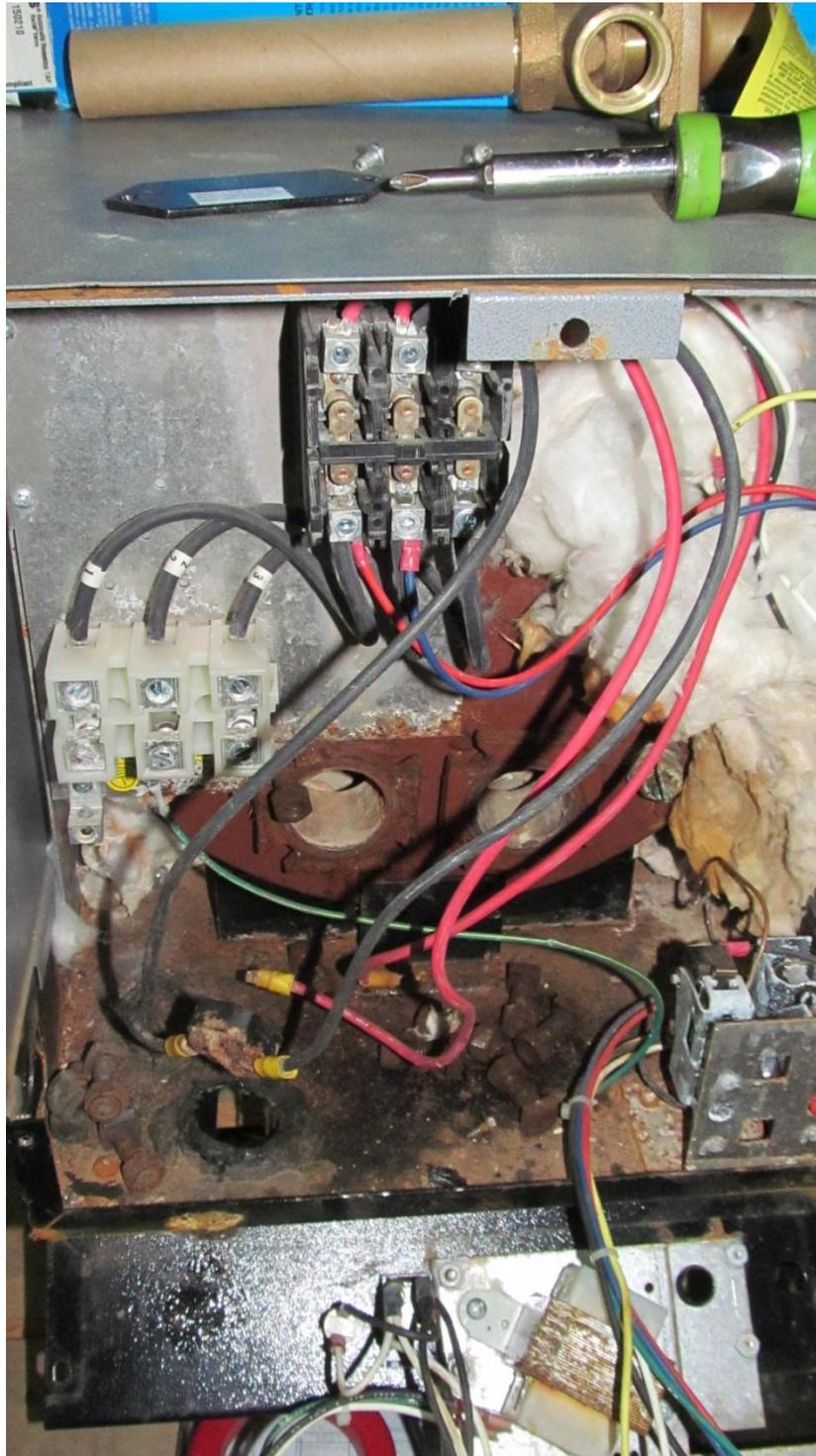
**Número de Pedido:** 460002756

- a. Instalación de las (02) resistencias de calentamiento suministradas por C.U.
- b. Instalación de (01) contactor de potencia suministrado por C.U.
- c. Limpieza general del equipo por incrustaciones y pintura de estructura interna con fondo anticorrosivo.
- d. Reconexión eléctrica de componentes existentes.
- e. Instalación de accesorios temporales para realización de prueba de funcionamiento: dos (02) uniones universales  $\frac{3}{4}$ ", dos (02) niples  $\frac{3}{4}$ ", dos (02) bushing  $\frac{3}{4}$ " a  $\frac{1}{2}$ ", dos (02) válvulas paso rápido  $\frac{1}{2}$ ", manguera para alimentación.
- f. Verificación de funcionamiento de fusibles de protección. **Resultado: OK.**
- g. Verificación de funcionamiento de display de control de encendido y apagado. **Resultado: OK.**
- h. Verificación de funcionamiento de transformador 220V/120V. **Resultado: OK.**
- i. Verificación de funcionamiento de sensor de nivel on-off. **Resultado: OK.**
- j. Test de funcionamiento de control de calentamiento por nivel. **Resultado: OK.**
- k. Test de activación de resistencias de calentamiento. **Resultado: OK.**
- l. Evaluación de consumo R1=14,7A, R2=14,6A.
- m. Instalación de termopozo en bronce y termostato para control de temperatura.
- n. Test de funcionamiento de control por temperatura. **Resultado: OK.**

**ENTREGA FINAL:** El equipo se encuentra completamente operativo y dadas las pruebas realizadas podemos asegurar que los dispositivos de control y de seguridad funcionan correctamente según los parámetros establecidos.



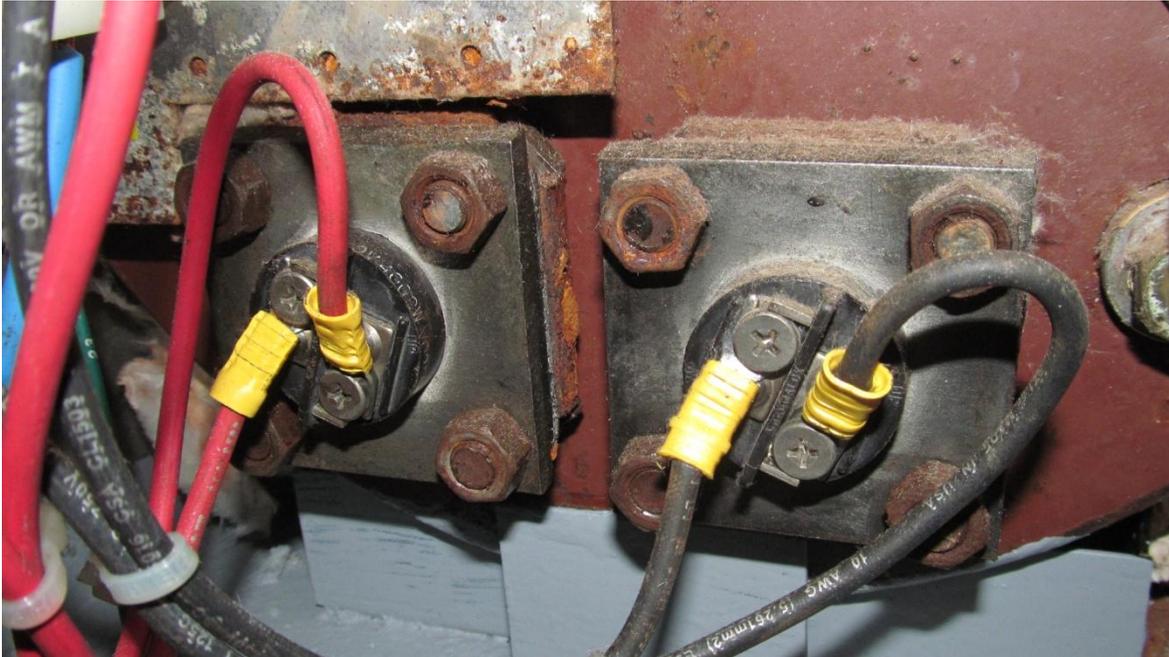
**Anexo 1: Estado Antiguo**



**Anexo 2: Estado Antiguo**



**Anexo 3:** Instalación de resistencias y contactor



**Anexo 4:** Instalación de resistencias



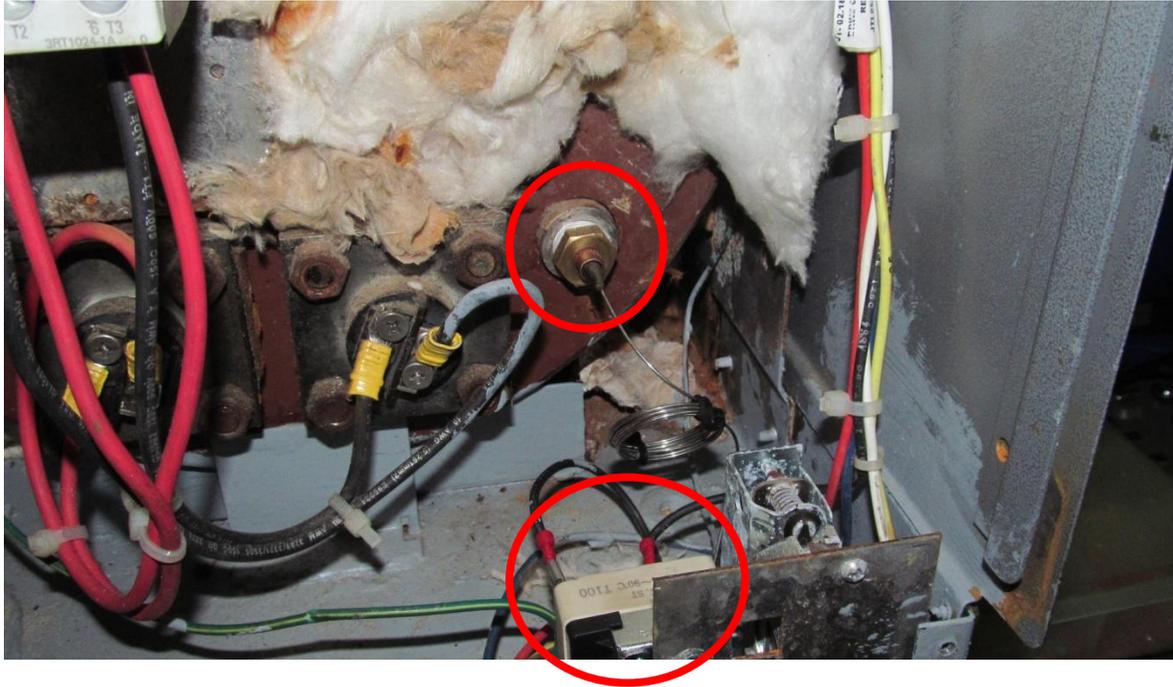
**Anexo 5:** Instalación de dispositivos para pruebas



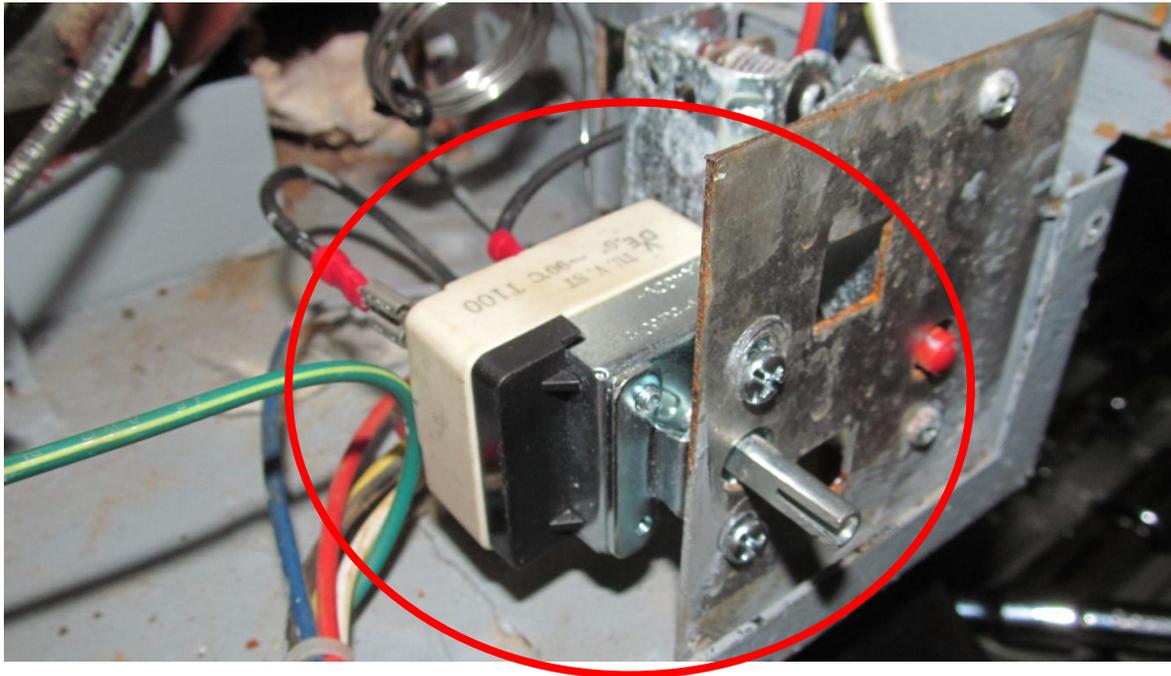
**Anexo 6:** Test de verificación de control por temperatura



**Anexo 7:** Termopozo de bronce fabricado



**Anexo 8:** Termopozo y termostato instalado



**Anexo 9: Termostato instalado**



**Anexo 10: Potenciómetro de ajuste para el termostato instalado**



**Anexo 11:** Ajuste de set point de temperatura según sonda de referencia.



**Anexo 12:** Prueba de entrega del equipo.



Sin más a que hacer referencia, se despiden muy cordialmente.

**EQUIPO DE TRABAJO INPILOPCA**

*Ing. Carlos Povea*

*Ing. Hender Arrijoa*

*T.S.U. Rafael Pico*

