CAPACITACION EN MANIPULACION DE EQUIPOS

Instructivo Técnico: Manipulación Segura de Proyectores (Video Beam)

1. Consideraciones de Seguridad Eléctrica:

- Conexión: Verificar siempre que los cables de alimentación estén en buen estado (sin cortes, peladuras o conductores expuestos).
- Tomas: Utilizar únicamente tomas con polo a tierra. Se debe evitar el uso de extensiones de baja calidad o "multitomas" sobrecargados.
- Desconexión: Nunca desenchufar el equipo directamente del tomacorriente mientras esté encendido.

2. Procedimiento de Encendido y Apagado (Protocolo Crítico):

- Apagado Seguro: Es obligatorio utilizar el control remoto o el botón de encendido del equipo para iniciar el apagado. Nunca cortar la energía eléctrica abruptamente.
- Ciclo de Enfriamiento: Una vez seleccionado "Apagar", el ventilador interno debe continuar funcionando hasta detenerse por completo. Este proceso extrae el calor acumulado en la lámpara; no desconectar el cable de alimentación hasta que el ventilador se haya apagado totalmente.
    - Riesgo: Desconectar prematuramente puede causar la ruptura de la lámpara por choque térmico o daños en los componentes internos por sobrecalentamiento.

3. Manipulación y Mantenimiento Preventivo:

- Ubicación: Asegurar que las rejillas de ventilación tengan al menos 20 cm de espacio libre alrededor para permitir la circulación de aire.
- Movilidad: Manipular el equipo con ambas manos. Si el proyector está montado en un elevador o soporte de techo, realizar la limpieza de filtros (si aplica) solo cuando el equipo esté a temperatura ambiente (frío).
- Lentes: Limpiar el lente únicamente con paños de microfibra secos o líquidos especializados para óptica; evitar el uso de alcohol industrial o productos abrasivos que dañen el recubrimiento antirreflejo.

Instructivo Técnico: Operación Segura de Elevadores Motorizados

1. Verificación Pre-operacional (Antes de activar el motor):

- Inspección visual: Verificar que no existan objetos, cables o personas en el trayecto de ascenso o descenso del elevador.
- Estado del sistema: Revisar que el motor no presente ruidos inusuales, vibraciones excesivas o desplazamientos laterales fuera de lo normal.
- Carga máxima: Respetar estrictamente el peso máximo permitido por el fabricante. La sobrecarga puede derivar en fallas mecánicas o caída súbita.

2. Reglas de Oro durante la Operación:

- Control Visual: El operador debe mantener contacto visual con el equipo durante todo el recorrido del motor. Nunca operar el elevador "a ciegas".
- Interrupción de movimiento: Si el elevador se detiene inesperadamente o emite un sonido extraño, se debe soltar inmediatamente el mando de control y reportar la novedad. No intentar forzar el reinicio.
- Zona de exclusión: Mantener el área bajo el elevador despejada mientras el equipo esté en movimiento.

3. Protocolos de Seguridad y Emergencia:

- Bloqueo: En caso de mantenimiento, el equipo debe quedar desenergizado (bloqueo y etiquetado) para evitar activaciones accidentales mientras hay personal trabajando en la estructura.
- Manual de uso: La operación debe realizarse únicamente con los mandos suministrados por el sistema de control; no intentar manipular los cables de acero o motores manualmente.

Instructivo Técnico: Operación y Cuidado de Sistemas de Sonido y Consola Digital

1. Protocolo de Encendido y Apagado (Orden Lógico):

- Encendido: Primero se energizan los periféricos (fuentes de audio, procesadores), luego la consola digital y finalmente los amplificadores/altavoces autoamplificados.
- Apagado: Es el proceso inverso. Primero se apagan los amplificadores/altavoces, seguido de la consola y finalmente los periféricos.
    - Riesgo: Ignorar este orden genera "picos" o transitorios de tensión que pueden quemar los diafragmas de los altavoces o dañar etapas de salida.

2. Manipulación de la Consola Digital:

- Ganancia y Niveles: Se instruyó sobre el uso adecuado de los faders y niveles de ganancia (gain staging). Se enfatizó no llevar las señales al nivel de "clipping" (rojo) para evitar distorsión armónica que degrada los componentes de audio.
- Conectores y Cables: Uso exclusivo de conectores XLR balanceados. Prohibido forzar las entradas o utilizar cables en mal estado, ya que falsos contactos pueden generar cortocircuitos en las entradas de preamplificación.

3. Sistema de Sonido (Altavoces y Procesamiento):

- Protección: No bloquear las rejillas de ventilación de los amplificadores internos.
- Entorno: Mantener el sistema libre de humedad y polvo excesivo; el uso de fundas protectoras es obligatorio cuando el equipo no esté en uso.

Instructivo Técnico: Operación y Cuidado del Sistema de Control y Automatización (Crestron)

- 1. Operación Segura de Interfaces Táctiles:

- Uso correcto: Las pantallas táctiles Crestron deben operarse exclusivamente con la yema de los dedos. Está prohibido el uso de punteros metálicos, bolígrafos o cualquier objeto punzante que pueda dañar la capa capacitiva o resistiva del panel.
- Limpieza: Se instruyó el uso único de paños de microfibra ligeramente humedecidos con soluciones no abrasivas. No aplicar líquidos directamente sobre la pantalla.

- 2. Protocolos de Interacción con el Sistema:

- Tiempo de respuesta: Al presionar un comando (encender, bajar pantalla, seleccionar fuente), el usuario debe esperar la confirmación visual en pantalla antes de presionar nuevamente. Evitar el "cliqueo" repetitivo, que puede causar bloqueos en el procesador central.
- Integridad del Sistema: No desconectar ni manipular el cableado detrás de los paneles táctiles o de las cajas de control (procesadores Crestron) ubicadas en los racks. Estos dispositivos están configurados bajo parámetros específicos de red.

- 3. Gestión de Fallas:

- Reporte: En caso de que el sistema no responda, el usuario debe informar de inmediato al área técnica en lugar de intentar reiniciar físicamente los equipos, para evitar la pérdida de la configuración lógica del sistema.

- 4. Se deja constancia de que la capacitación sobre el uso, operación, manipulación y cuidado de los equipos suministrados fue realizada de manera presencial en la Sede Centro de la Entidad, con la participación del supervisor del contrato, Juan Camilo Charry, y del personal de mantenimiento designado para la operación y soporte de los equipos. La actividad se desarrolló en tres jornadas de capacitación, con una duración de dos (2) horas cada una, durante las cuales se impartieron instrucciones técnicas relacionadas con la operación segura de proyectores, elevadores motorizados, sistemas de sonido, consolas digitales y sistemas de automatización, así como las recomendaciones de uso y mantenimiento preventivo necesarias para garantizar su adecuado funcionamiento y conservación. La capacitación tuvo como finalidad transferir conocimientos al personal encargado, asegurando el correcto manejo de los equipos y el cumplimiento de las condiciones de operación establecidas.

  Dado en Bogotá D.C., a los 31 días del mes de agosto de 2024

  Atentamente,

IT SOLUCIONES Y SERVICIOS LTDA
Nombre: AURA GOMEZ
Documento de Identidad: 27180007 Del Rosario

Vo.Bo. JUAN CAMILO CHARRY - SUPERVISOR