**Paso a paso para la instalación de los componentes en el helicóptero Hiller UH-12:**

**Guía Detallada para la Instalación de Componentes faltantes**

### **1. Preparar el Espacio de Trabajo**

#### **Limpieza**

**-Despejar el área:** Retira cualquier objeto innecesario que pueda obstaculizar tu trabajo. Un espacio limpio reduce el riesgo de accidentes.

**-Desinfección:** Considera desinfectar las superficies, especialmente si estarás trabajando con componentes electrónicos.

#### **Herramientas Necesarias**

**-Llaves y Destornilladores:** Asegúrate de tener un juego completo de llaves y destornilladores de diferentes tamaños y tipos (Phillips, plano, etc.).

**-Pinzas:** Útiles para manipular piezas pequeñas y cables.

Multímetro: Imprescindible para verificar conexiones eléctricas y medir voltajes.

**-Guantes de Protección:** Usar guantes para proteger tus manos de cortes y sustancias químicas.

**-Gafas de Seguridad:** Protege tus ojos de posibles partículas voladoras o productos químicos.

#### **Iluminación**

**-Luz Natural:** Si es posible, trabaja cerca de una ventana para aprovechar la luz natural.

**-Lámparas de trabajo:** Utiliza lámparas LED o de luz blanca para iluminar áreas específicas. Las luces con brazo flexible son ideales para dirigir la luz donde más la necesitas.

**-Evita Sombras:** Asegúrate de que no haya sombras que dificulten la visibilidad de los detalles.

### 

### 

### 

### **2. Desconectar la Energía**

#### **Desconexión de la Batería**

**-Localización:** Encuentra la batería del helicóptero. Generalmente, se encuentra en un compartimento específico, que puede requerir la apertura de una tapa o panel.

**-Desconexión Segura:**

**-Herramientas:** Utiliza una llave o destornillador apropiado para aflojar los terminales de la batería.

**-Orden de Desconexión:** Siempre desconecta primero el terminal negativo (generalmente negro) y luego el positivo (rojo) para minimizar el riesgo de cortocircuitos.

**-Verificación:** Antes de comenzar a trabajar, utiliza un multímetro para asegurarte de que no haya corriente en los terminales. Esto garantiza que no hay riesgo de descargas eléctricas.

**-Etiquetado:** Si es posible, coloca una etiqueta o señal de advertencia en el área de trabajo indicando que la batería ha sido desconectada.

### **3. Instalar la Caja de Accesorios Completa**

#### **Colocación**

**Alineación:**

**-Puntos de Montaje:** Asegúrate de que la caja de accesorios esté alineada correctamente con los puntos de montaje en el motor. Consulta el manual del fabricante para identificar los puntos específicos.

**-Prueba de Ajuste:** Antes de fijar, realiza una prueba de ajuste para asegurarte de que todo encaje correctamente. Esto puede implicar mover la caja ligeramente para verificar que no haya obstrucciones.

#### **Fijación**

**Uso de Pernos:**

**-Pernos Proporcionados:** Utiliza los pernos que vienen con la caja de accesorios. Asegúrate de que sean del tamaño y tipo correctos para evitar daños.

**-Ajuste Correcto:** Aprieta los pernos según las especificaciones del fabricante. Consulta el manual para conocer el par de apriete recomendado.

-

**Prevención de Daños:**

**-No Sobrecargar:** Evita apretar en exceso los pernos, ya que esto puede dañar la caja de accesorios o el motor.

**-Revisión:** Después de apretar, revisa que no haya holguras y que la caja esté firmemente sujeta.

**4. Colocar el Starter Generador**

**- Alineación:** Asegúrate de que el starter generador esté alineado correctamente con el motor.

**- Conexiones Eléctricas:** Conecta los cables de alimentación. Asegúrate de que las conexiones sean firmes y estén protegidas contra la corrosión.

**5. Montar las Toberas de Escape**

**- Preparación:** Limpia las superficies de contacto para asegurar un buen sellado.

**- Instalación:** Coloca las toberas en su lugar y usa juntas de sellado si es necesario.

**- Verificación**: Asegúrate de que no haya fugas de gases al final de la instalación.

**6. Instalar la Bleed Valve**

**- Ubicación:** Monta la válvula en el lugar designado en el motor.

**- Conexiones:** Asegúrate de que las conexiones de aire estén bien ajustadas y prueba la válvula para verificar su funcionamiento.

**7. Conectar los Caños entre FCU y Gobernador**

**- Identificación:** Localiza los caños de conexión entre la Unidad de Control de Fluido (FCU) y el gobernador.

**- Instalación:** Conecta los caños asegurándose de que estén libres de obstrucciones y bien ajustados.

**- Prueba:** Verifica que no haya fugas en las conexiones.

**8. Instalar el Viento de Caja**

**- Colocación:** Monta el sistema de venteo en su lugar designado.

**- Sellado:** Asegúrate de que todas las juntas estén bien selladas para evitar fugas de aire.

**9. Colocar los Tanques de Combustible**

**- Inspección:** Antes de instalar, revisa los tanques para asegurarte de que estén limpios y sin daños.

**- Instalación:** Coloca los tanques en su lugar y aseguralos con los pernos correspondientes.

**- Conexiones:** Conecta las líneas de combustible y verifica que no haya fugas.

**10. Montar el Actuador Eléctrico con Fin de Carrera (Anti Ice)**

**- Ubicación:** Coloca el actuador en el lugar designado.

**- Conexiones Eléctricas:** Conecta los cables asegurándose de que estén firmes.

**- Prueba de Funcionamiento**: Verifica que el actuador funcione correctamente al encender el sistema.

**11. Instalar la Bomba de Combustible Mecánica**

**- Colocación:** Alinea la bomba con los puntos de montaje.

**- Conexiones:** Conecta las líneas de combustible y asegúrate de que estén bien ajustadas.

**- Verificación:** Revisa que no haya fugas en las conexiones.

**12. Conectar Caños Varios para Conexiones de Aceite**

**- Identificación:** Localiza todos los caños necesarios para las conexiones de aceite.

**- Instalación:** Conecta cada caño asegurándote de que estén libres de obstrucciones y correctamente ajustados.

**13. Colocar los Tapones de P3**

**- Instalación:** Asegúrate de que los tapones estén bien ajustados en sus respectivos lugares para evitar pérdidas de presión.

**14. Instalar la Caja de Ignición**

**- Colocación:** Monta la caja de ignición en el lugar designado.

**- Conexiones Eléctricas:** Conecta los cables siguiendo las instrucciones del fabricante.

**- Verificación:** Asegúrate de que todos los indicadores funcionen correctamente.

**15. Inspeccionar la Válvula de Drenaje**

**- Revisión Visual:** Inspecciona la válvula para asegurarte de que no haya obstrucciones.

**- Prueba de Funcionamiento:** Abre la válvula y verifica que drene correctamente.

**16. Instalar el Testigo del Filtro**

**- Colocación:** Monta el testigo en su lugar designado.

**- Verificación:** Asegúrate de que funcione correctamente al encender el sistema.

**17. Conectar la Palanca de Mezcla**

**- Instalación:** Asegúrate de que la palanca esté bien conectada al sistema.

**- Prueba de Funcionamiento:** Verifica que la palanca mueva correctamente el mecanismo de mezcla.

**18. Revisar Todo**

**- Inspección Final:** Haz una revisión exhaustiva de todas las conexiones y componentes instalados.

**- Ajustes**: Asegúrate de que todo esté bien ajustado y en su lugar.

**19. Pruebas Finales**

**- Reconexión de la Batería:** Vuelve a conectar la batería del helicóptero.

**- Pruebas de Funcionamiento**: Realiza pruebas en un entorno controlado para asegurarte de que todo funcione correctamente.

**Consejos Adicionales**

**- Consulta el manual:** Siempre ten el manual del helicóptero a mano para referencias específicas.

**- Seguridad:** Usa guantes y gafas de protección para evitar lesiones.

**- Asesoría: Si tienes dudas o no estás seguro de algún paso, no dudes en contactar a nuestro grupo Revital-356. mail de contacto: reevital356@gmail.com**