

LESIONES MECÁNICAS DURANTE LA COMPROBACIÓN DE FUGAS DE LA BOMBA HIDRÁULICA ELÉCTRICA

El incumplimiento del procedimiento Airbus puede provocar, y ha provocado, lesiones graves al personal técnico.





¿QUÉ PASO?

Algunos operadores han informado que sus técnicos sufrieron lesiones en los dedos debido a una verificación de fugas en la bomba hidráulica eléctrica.

En cada caso, el escenario fue el mismo:

Se sustituyó la motobomba eléctrica del sistema hidráulico azul en un avión de la Familia A320. Después del reemplazo de la bomba, se realizó una verificación de fugas. Durante la verificación de fugas, el técnico notó algunas ligeras gotas de líquido hidráulico. Luego, el técnico intentó eliminar el líquido hidráulico residual con un trapo (pañó). Mientras la bomba hidráulica estaba en funcionamiento, el ventilador de refrigeración atrapó el trapo y lo arrastró hacia la bomba en funcionamiento, provocando lesiones en los dedos del técnico.



Se quitó la bomba hidráulica con el trapo aún colocado.



Impulsor dañado y restos del trapo.

¿PORQUÉ SUCEDIÓ?

En las fotos de arriba, se puede ver que la manguera de aire no estaba conectada a la carcasa del soplador como lo solicita el procedimiento de instalación de AMM.

Con la manguera de aire conectada, era físicamente imposible que el ventilador de refrigeración atrapara el trapo y la mano.

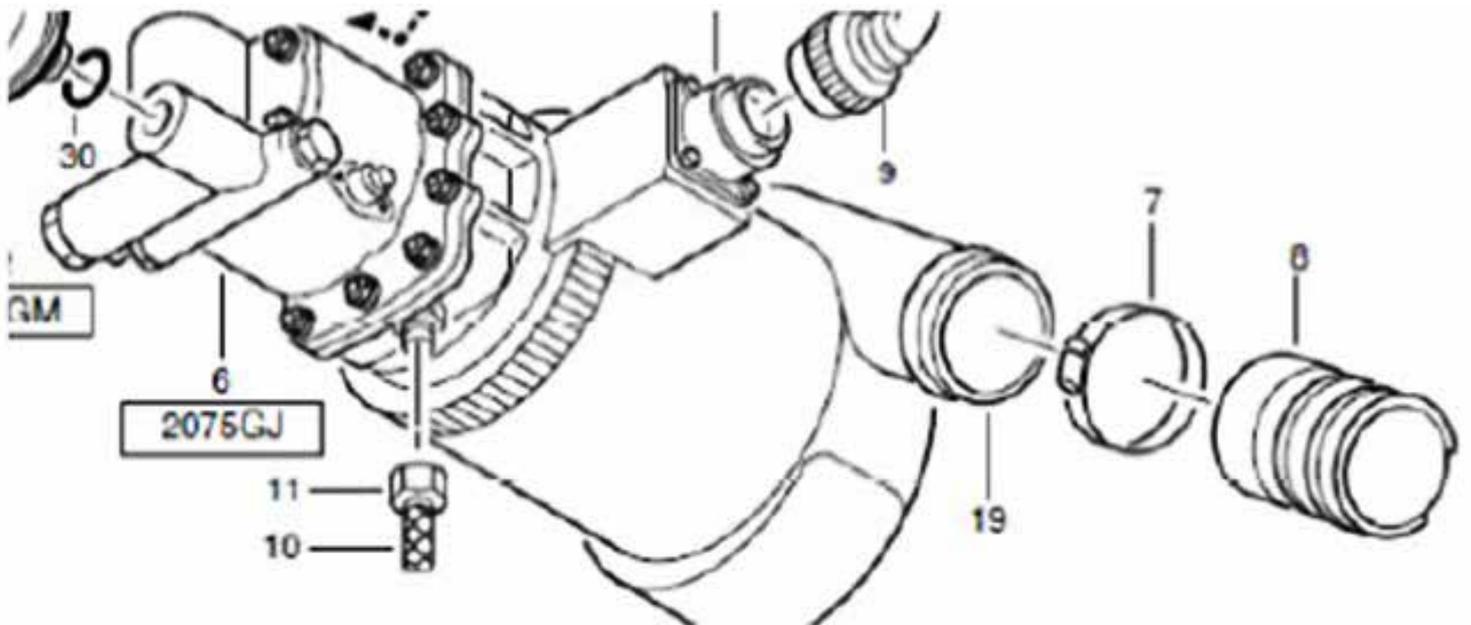


Figura que muestra la conexión de la manguera de aire, elemento 8, a la carcasa del soplador.

Además, los procedimientos de extracción/instalación de AMM ATA 29 proporcionan instrucciones de seguridad hidráulica con las advertencias asociadas:

- **A300/A310/A300-600:** Los procedimientos de seguridad se incluyen en el bloque de página
- **29-00-00 PB401 “Remoción/instalación general” Familia A320:**
 - AMM 29-00-00-910-002-A “Procedimientos de seguridad del sistema hidráulico”
- **Familia A330/A340:**
 - AMM 29-00-00-910-850-A “Procedimientos de seguridad del sistema hidráulico”
- **A380:**
 - AMM 29-00-00-910-801-A “Procedimientos de seguridad hidráulica”

Los procedimientos de Desmontaje/Instalación del AMM también hacen referencia a instrucciones específicas para la acción de mantenimiento del sistema hidráulico:

- **A300/A310/A300-600:** Los procedimientos de seguridad se incluyen en el bloque de página 29-00-00 PB401 “Remoción/instalación general”
- **Familia A320:**
 - AMM 29-00-00-864-001-A “Coloque el sistema hidráulico relacionado en el Configuración despresurizada antes de la acción de mantenimiento”
- **Familia A330/A340:**
 - AMM 29-00-00-864-804-A “Coloque el sistema hidráulico relacionado en la configuración despresurizada antes de la acción de mantenimiento”
- **A380:**
 - AMM 29-00-00-864-803 “Coloque los sistemas hidráulicos en la configuración despresurizada para mantenimiento antes del mantenimiento”

El hecho de que los incidentes continuaran ocurriendo probablemente sea el resultado de una reacción espontánea del técnico para limpiar la bomba tan pronto como los pequeños rastros de fluido hidráulico fueron visibles durante la verificación de fugas, sin seguir las precauciones descritas en la documentación de Datos Técnicos.

Si bien los casos notificados se produjeron en la bomba hidráulica azul de la familia A320, el mismo escenario puede aplicarse también a la bomba hidráulica del sistema amarillo.

ACCIÓN TOMADA

Para mejorar aún más la tarea y agregar un paso adicional para evitar lesiones al cambiar la bomba, la verificación de fugas de la bomba hidráulica ahora garantiza que la bomba eléctrica no esté en funcionamiento.

- La tarea AMM correspondiente 29-12-51 para la bomba electrohidráulica azul ya fue revisada el 12 de agosto.
- La tarea AMM correspondiente 29-24-51 para la bomba hidráulica eléctrica amarilla fue revisada el 13 de febrero.
- Las tareas de la familia A330/A340 y A380 AMM ya solicitan que la bomba no esté operativa para dichas tareas de mantenimiento.



CONCLUSIÓN

Para evitar lesiones al reemplazar la bomba eléctrica en los aviones de la familia A320, asegúrese de seguir estrictamente las tareas y procedimientos del AMM.

El incumplimiento del procedimiento Airbus puede provocar, y ha provocado, lesiones graves al personal técnico.

FACTOR HUMANO

LA FALTA DE CONOCIMIENTOS

No contar con la capacitación, experiencia o información necesaria para realizar una tarea.

Ejemplo:

Un técnico utiliza herramientas inapropiadas debido a desconocimiento del procedimiento correcto.

- El aumento de la carga de trabajo agrava con frecuencia la falta de conocimientos.
- En un entorno de alta tecnología en constante evolución, tenemos que asegurarnos de mantener el nivel de conocimientos que requieren las operaciones que debemos realizar.
- Ahora es aún más difícil lograrlo debido al aplazamiento de los cursos de formación.

¿QUÉ MEDIDAS DEBEMOS ADOPTAR?

- 1 No repares una pieza a no ser que estés formado y cualificado para hacerlo.
- 2 Si no sabes cómo instalar un equipo o reparar una pieza, solicita ayuda.