

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-AAAES-FR-011
	FORMATO ALERTA DE SEGURIDAD OPERACIONAL	Versión N°:	01
		Fecha:	01-08-2024

FECHA:	31-OCT/2024
---------------	-------------

INSPECCIÓN COMPONENTES (TENSION TORSION (TT) STRAPS) DE ROTOR DE AERONAVES BELL TEXTRON INC. MODELOS UH-1B, UH-1H, UH-1N (DESIGNACIÓN COMERCIAL B-204B, 205A, 205B, 210, 212)

ALERTA No. 002-2024

1. ALCANCE

Entes de Aviación de Estado.

2. APLICACIÓN

La presenta Alerta de Seguridad Operacional aplica a los Entes de Aviación de Estado que operan aeronaves de ala rotatoria de fabricación Bell Textron Inc. Modelos UH-1B, UH-1H, UH-1N (Designación comercial B-204B, 205A, 205B, 210, 212).

3. ORIGEN

La presente Alerta de Seguridad Operacional se origina como resultado de la necesidad de evaluar técnicamente las acciones desarrolladas actualmente en los procesos de mantenimiento, y busca establecer herramientas y metodos que permitan mejorar los procesos de control y seguimiento de las flotas de helicópteros Bell Textron Inc. Modelos UH-1B, UH-1H, UH-1N (Designación comercial B-204B, 205A, 205B, 210, 212) que tengan instalados las Tension Torsion (TT) Straps bajo Certificado de Tipo Suplementario (STC) No. SR03408CH. Número de Parte (P/N): AA-204-310-101-101, AA-204-310-101-101C, AA-204-310-101-103 y AA-204-310-101-103C de AIRWOLF AEROSPACE LLC, con el fin de identificar y evitar fallas estructurales, que pueden afectar la seguridad operacional durante el desarrollo de las operaciones de vuelo.

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-AAAES-FR-011
	FORMATO ALERTA DE SEGURIDAD OPERACIONAL	Versión N°:	01
		Fecha:	01-08-2024

4. PROPÓSITO

Informar a los Entes de Aviación de Estado sobre los riesgos asociados con los Tension Torsion (TT) Straps bajo Certificado de Tipo Suplementario (STC) No. SR03408CH. Número de Parte (P/N): AA-204-310-101-101, AA-204-310-101-101C, AA-204-310-101-103 y AA-204-310-101-103C de AIRWOLF AEROSPACE LLC, instalados en los helicópteros Bell Textron Inc. UH-1B, UH-1H y UH-1N. Esta alerta busca fomentar la conciencia sobre las condiciones inseguras que pueden surgir de la falla de estos componentes, así como la importancia de la vigilancia continua y la inspección adecuada para mantener los niveles aceptables de seguridad operacional en el desarrollo de operaciones de vuelo.

5. CONTENIDO

La presente alerta de Seguridad Operacional, surge como una necesidad para mantener los niveles aceptables de seguridad en los procesos operacionales y de mantenimiento de las aeronaves Bell Textron Inc. UH-1B, UH-1H y UH-1N de los Entes de Aviación de Estado.

Lo anterior teniendo en cuenta los hallazgos identificados en la investigación del accidente aéreo presentado el día 28 de junio de 2024 con un helicóptero Bell-212 cerca del aeropuerto Fort Good Hope (CYGH), donde se evidenció una falla común de un componente usado en algunos helicópteros de la línea Bell.

Algunas de estas Aeronaves conforman el esquema operacional de helicópteros de los diferentes Entes de Aviación de Estado en Colombia. Es de esta manera y con la finalidad de mitigar la exposición a riesgo en el desarrollo de misiones de vuelo y evitar la exposición a una posible falla de este componente, se realiza el análisis y evaluación de los hechos ocurridos en el accidente aéreo antes mencionado:

“El 28 de junio de 2024, se produjo un accidente fatal que involucró a un helicóptero Bell 212 cerca del aeropuerto Fort Good Hope (CYGH), Territorios del Noroeste, Canadá, el cual experimentó una separación de las palas del rotor principal impactando posteriormente contra el terreno poco después del despegue. La investigación inicial determinó que la TT Strap falló a las 664 horas

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-AAAES-FR-011
	FORMATO ALERTA DE SEGURIDAD OPERACIONAL	Versión N°:	01
		Fecha:	01-08-2024

de tiempo en servicio. Se están realizando investigaciones sobre los mecanismos de falla de los cables individuales y los primeros indicios sugieren que algunos cables posiblemente fallaron por sobrecarga de tracción y otros por fatiga. Los helicópteros referenciados alerta de seguridad operacional podrían verse afectados por esta condición insegura ya que las correas TT afectadas también pueden estar instaladas en estos modelos de helicópteros. Tras este accidente, algunos operadores decidieron inspeccionar las TT Straps de Airwolf Aerospace Lt instaladas en sus helicópteros. Transport Canada recibió un Informe de que una correa de Airwolf de un helicóptero Bell 206B tenía una grieta en el revestimiento de uretano, lo que exponía los cables”.



Fuente: Transport Canada Civil Aviation Safety Alert CASA 2024-08

6. CONCLUSIÓN

Como conclusión del proceso de investigación del suceso antes mencionado, sugiere que las TT Straps pueden fallar debido a sobrecarga de tracción o fatiga, lo que representa un peligro inminente para la seguridad operacional. Esto teniendo en cuenta que, se han reportado otros casos de daños

La seguridad de las operaciones aéreas puede ser afectada por los diferentes modos de fallas y deterioro de la integridad de los componentes críticos de los helicópteros. Teniendo en cuenta lo descrito en la presente alerta, se evidencia que los componentes en mención pueden ser susceptibles a fallas que podrían

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-AAAES-FR-011
	FORMATO ALERTA DE SEGURIDAD OPERACIONAL	Versión N°:	01
		Fecha:	01-08-2024

resultar en accidentes e incidentes graves. Por lo tanto, es esencial que todos los operadores y mantenedores de aeronaves de la Aviación de Estado estén al tanto de estos riesgos y tomen las medidas de mitigación necesarias para garantizar la integridad y seguridad de sus operaciones.

7. RECOMENDACIONES

- **Inspecciones Proactivas:** Se recomienda realizar inspecciones exhaustivas de los TT Straps instalados en los helicópteros UH-1B, UH-1H y UH-1N, prestando especial atención a cualquier signo de daño o desgaste. Así mismo se recomienda:
 - Remover las TT Straps P/N AA-204-310-101-101, AA-204-310-101-101C, AA-204-310-101-103 y AA-204-310-101-103C (refiérase al manual de mantenimiento aplicable) y realice una inspección visual de la condición de citados componentes por abultamientos, abolladuras, pérdida de material, fisuras en el revestimiento de uretano o cualquier otro defecto. En caso de encontrar alguna anomalía realice un registro fotográfico.
 - Retirar del servicio las TT Straps aplicables a esta alerta de seguridad operacional y reemplácelas con TT Straps en condición de volar (refiérase al manual de mantenimiento aplicable), de acuerdo con los siguientes tiempos de cumplimiento, como corresponda:
 - a. Para TT straps que a la fecha hayan acumulado 350 o más horas totales de tiempo de servicio desde la primera instalación en cualquier helicóptero, reemplácelas dentro de las 50 horas posteriores a la fecha y número de horas antes identificadas.
 - b. Para TT straps que a la fecha hayan acumulado menos de 350 horas totales de tiempo de servicio desde la primera instalación en cualquier helicóptero, reemplácelas antes de que las TT straps acumulen 400 horas totales desde la primera instalación en cualquier helicóptero.
 - A partir de la fecha de publicación de la presente alerta, no instale las TT straps aplicables a los helicópteros mencionados en el presente documento. Por tanto, la instalación de los componentes del numeral (a) y (b) deberán ser de un número de parte diferente a las TT straps AA-204-

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-AAAES-FR-011
	FORMATO ALERTA DE SEGURIDAD OPERACIONAL	Versión N°:	01
		Fecha:	01-08-2024

310-101-101, AA-204-310-101-101C, AA-204-310-101-103 y AA-204-310-101-103C relacionadas en el presente documento.

- Una vez instaladas las nuevas TT straps, dé cumplimiento al programa de mantenimiento establecido aplicable para el citado componente.

8. CONTACTO PARA MÁS INFORMACIÓN

Para consulta técnica referente a esta Alerta de Seguridad, debe escribir al correo segop.aaaes@fac.mil.co de la Oficina de Autoridad Aeronáutica de Aviación de Estado - Área de Seguridad Operacional, ubicada en la Carrera 13 No. 66-47 oficina 203.

9. REFERENCIAS

- Federal Aviation Administration Docket No. FAA-2024-2319; Project Identifier AD-2024-00498-R; Amendment 39-22859; AD 2024-19-17
- Transport Canada Civil Aviation Safety Alert CASA 2024-08



CR. JORGE AUGUSTO SAAVEDRA CHACÓN

Jefe Oficina Autoridad Aeronáutica de Aviación de Estado



Validó: TC. GINA RUIZ (EEALA)

Elaboró: (ARSOP)