



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

DEPARTAMENTO DE ENERGÍA Y MECÁNICA
CARRERA DE TECNOLOGÍA SUPERIOR EN MECÁNICA
AERONÁUTICA
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
TECNÓLOGO SUPERIOR EN MECÁNICA AERONÁUTICA

TEMA: “Inspección y chequeo de 400 horas de los trenes de aterrizaje de acuerdo al manual de mantenimiento ATA 32-10-00 de la Aeronave Cessna Grand Caravan 208 perteneciente a la empresa CASMIV”

AUTOR: RIOFRIO VÁSCONEZ, DENNIS ISRAEL

DIRECTOR: ING. ARELLANO REYES, MILTON ANDRÉS

LATACUNGA 2023



INTRODUCCIÓN



CASMIV

La empresa CASMIV brinda servicios como taxi aéreo, entre los aeropuertos Mariscal La Mar, de Cuenca, y José Joaquín de Olmedo, de Guayaquil. Cuenta con una aeronave tipo avión ligero marca Cessna Grand Caravan 208. Esta aeronave tiene una capacidad para 14 personas, de las que dos son tripulantes (piloto y su asistente) y los 12 restantes pueden viajar como pasajeros.

INTRODUCCIÓN

- La aeronave Cessna Grand Caravan 208 cuenta con un tren de aterrizaje dispuesto en forma de triciclo fijo este sistema deben estar en constante inspección y chequeo de acuerdo a tiempos requeridos en el programa de mantenimiento de la empresa.
- Dentro del chequeo funcional del sistema de trenes de aterrizaje se debe inspeccionar si existen rajaduras, desgaste, corrosión y desprendimiento de pintura en la estructura.



Objetivo General

Realizar la inspección y chequeo de 400 horas de los trenes de aterrizaje, de acuerdo al manual de mantenimiento ATA 32-10-00 de la aeronave Cessna Grand Caravan 208 perteneciente a la empresa CASMIV.



Objetivos Específicos

Recopilar información pertinente, necesaria y técnica sobre el funcionamiento del sistema de trenes de la aeronave Cessna Grand Caravan 208.

Ejecutar la inspección y chequeo de 400 horas de los trenes de aterrizaje de acuerdo al manual de mantenimiento ATA 32-10-00.

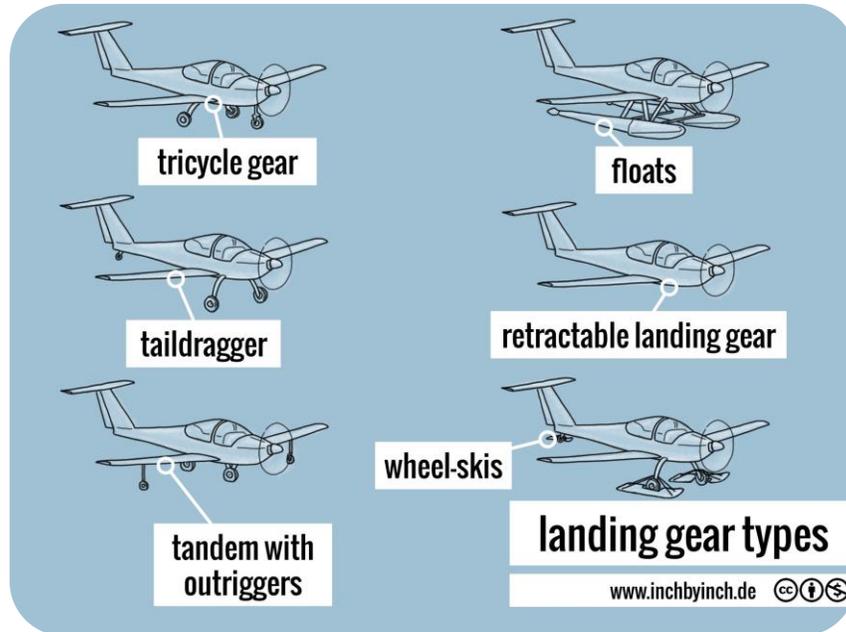
Ejecutar la inspección y chequeo de 400 horas de los frenos de acuerdo al manual de mantenimiento ATA 32-10-00.

Registrar el cumplimiento de la inspección y chequeo de 400 horas de la aeronave Cessna Grand Caravan 208 en la bitácora de vuelo.

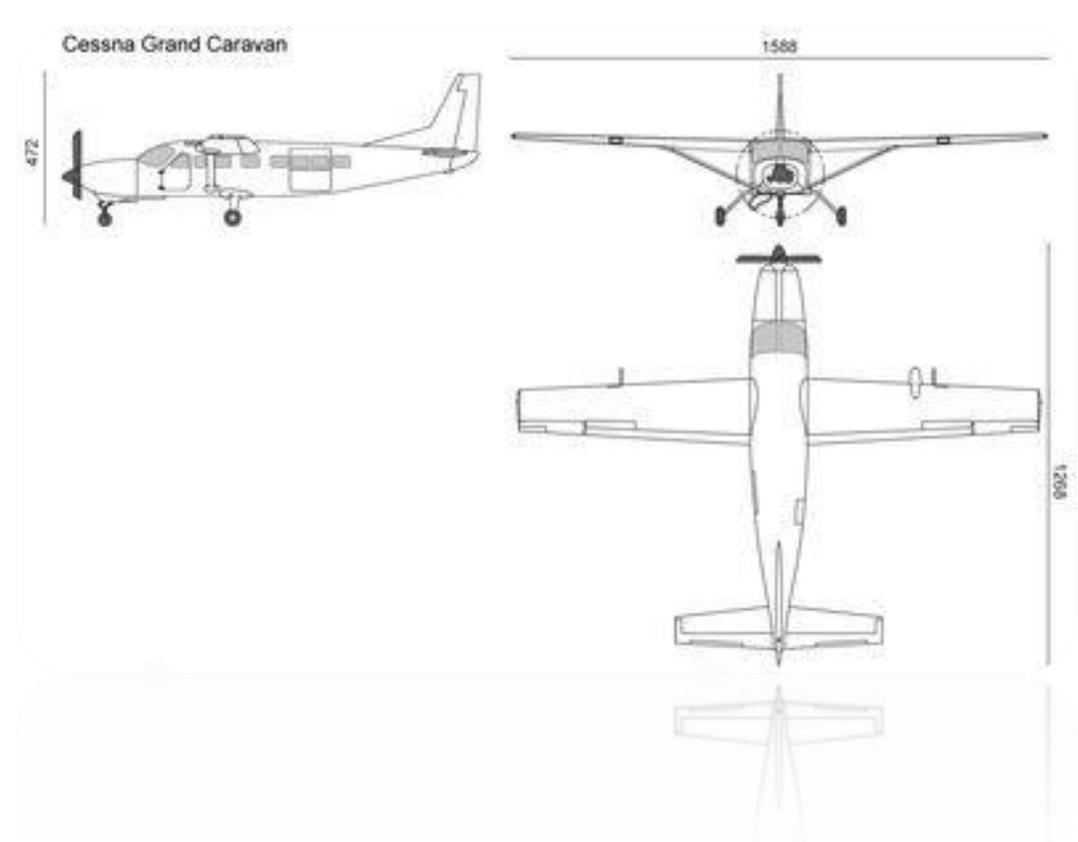


GENERALIDADES

Tipos de trenes de aterrizaje



Cessna Grand Caravan 208



Inspección y chequeo de 400 horas de los trenes de aterrizaje



Preparación del área de trabajo



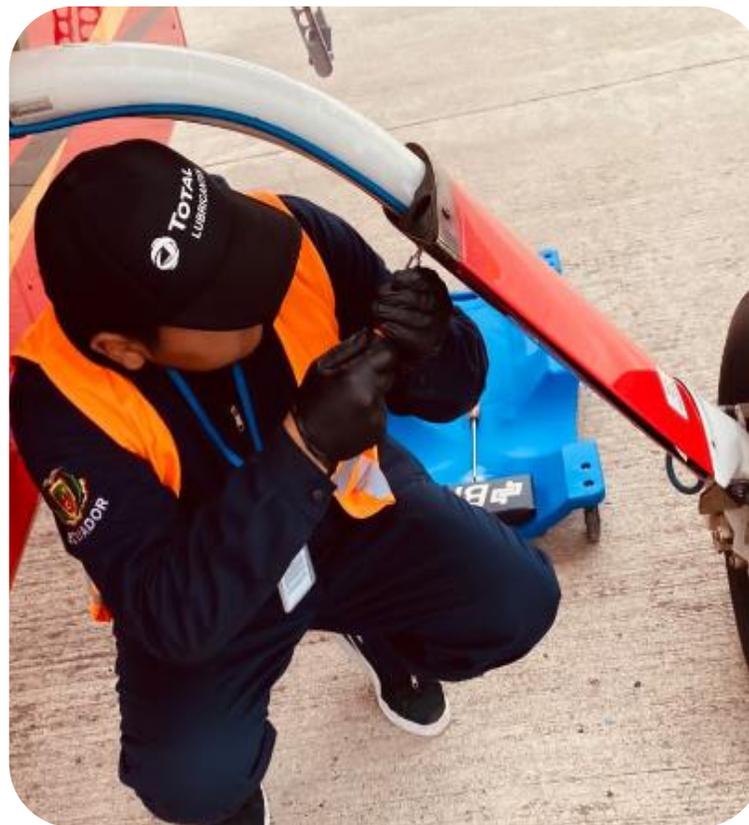
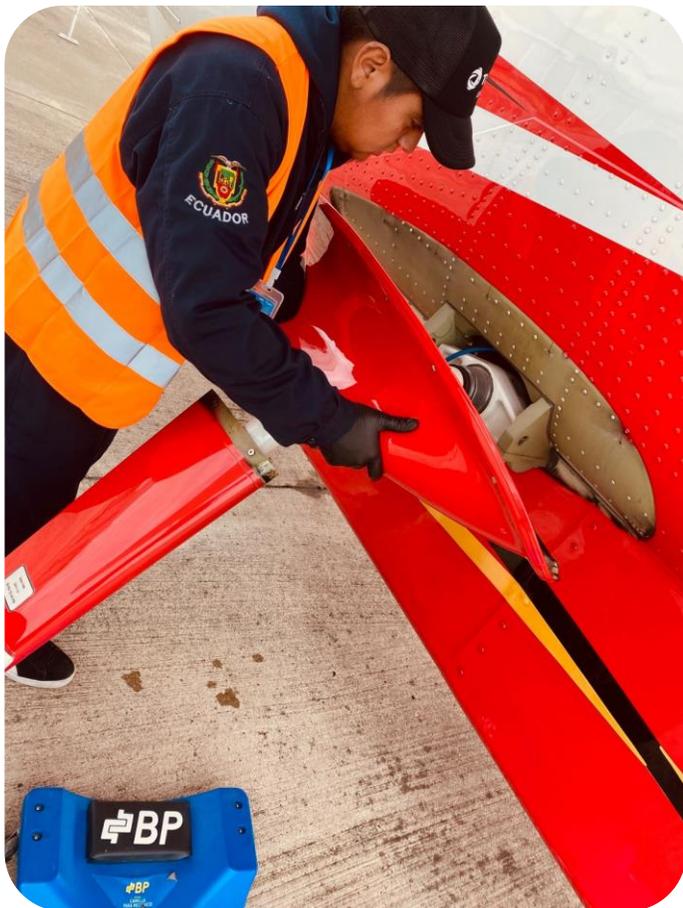
ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

Ítems de la inspección de 400 horas

Revised	Task ID	Task Description	Frequency	Due Date	Value
Sep 1/14	B313101	Flight Data Recorder System Functional Check Task 31-31-00-720	12 Months	05-15-01	312
Sep 1/14	B313103	Flight Data Recorder Underwater Locator Beacon Functional Check Task 31-31-00-721	800 Hours/24 Months	05-15-10	312
Sep 1/14	A321001	Main Landing Gear Detailed Inspection Task 32-10-00-220	12 Months	05-15-01	721 722
Sep 1/14	A321003	Center-Spring and Main Gear-Spring Interfacio Area Special Detailed (Corosion Inspection and Repair) Task 32-10-00-221	48 Months	05-15-03	721 722
Dec 1/12	A321005	Main Landing Gear Aids (Part Numbers 2641011-1, -3, -4) Special Detailed Inspection (SID 32-10-01) Task 32-10-00-240	MB	05-15-MB	721 722
Sep 1/14	A322002	Drag Link Forward Support Seal General Visual Inspection, (Airplanes 20800553 and On and 208B5076 and On) Task 32-20-00-210	12 Months	05-15-01	701
Sep 1/14	A322003	Drag Link Forward Support General Visual Inspection, (Airplanes 20800553 and On and 208B5076 and On) Task 32-20-00-211	48 Months	05-15-03	701
Sep 1/14	A322001	Nose Landing Gear Detailed Inspection Task 32-20-00-220	400 Hours/24 Months	05-15-08	710
Sep 1/14	B322001	Shimmy Damper Functional Check Task 32-20-02-720	200 Hours/12 Months	05-15-06	710
Sep 1/14	A324001	Brakes Detailed Inspection Task 32-40-00-220	12 Months	05-15-01	721 722
Sep 1/14	A324005	Main Landing Gear Wheels and Tires Detailed Inspection Task 32-40-00-222	12 Months	05-15-01	721 722
Sep 1/14	A324009	Nose Landing Gear Wheel and Tire Detailed Inspection Task 32-40-00-224	12 Months	05-15-01	710



Remoción de los fairings

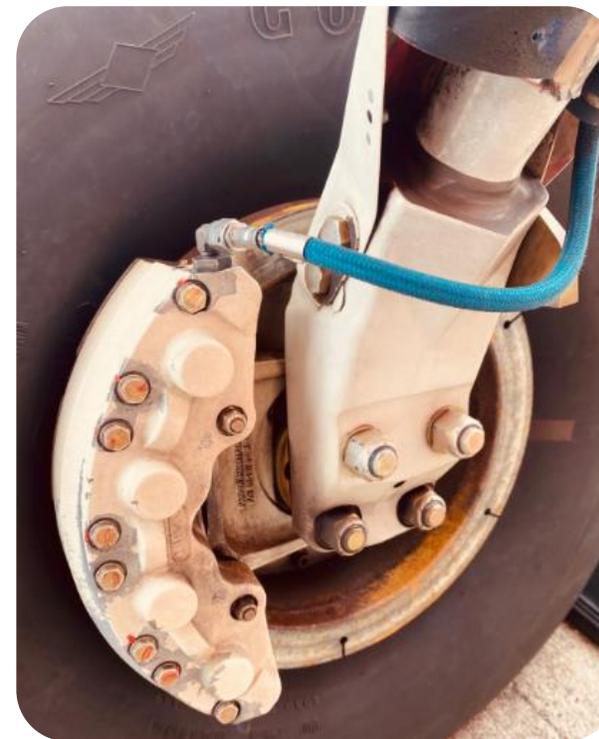


ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

Inspección de los componentes



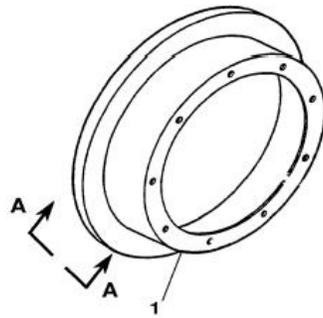
Inspección de los componentes



Inspección de los componentes

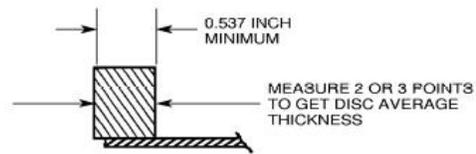
Figure 601 : Sheet 1 : Brake Assembly

04



DETAIL A

- 1. BRAKE DISC (PART NUMBER 164-22201)



VIEW A-A

VIEW A-A



Instalación y chequeo de los componentes



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

CONCLUSIONES

- La inspección y chequeo de 400 horas en los trenes de aterrizaje de la aeronave Cessna Grand Caravan 208 es un procedimiento esencial para garantizar la seguridad y el buen funcionamiento de la aeronave. Esta revisión exhaustiva permite detectar y corregir cualquier desgaste, daño o problema que pueda surgir debido a la operación normal.
- La inspección debe ser llevada a cabo siguiendo un manual de mantenimiento específico proporcionado por el fabricante (Cessna) y por personal técnico calificado y certificado. Esto asegura que el proceso se realice de acuerdo con las pautas y recomendaciones del fabricante, maximizando la eficacia y la seguridad de la inspección.
- Durante la inspección de 400 horas, se desmontarán ciertas partes de los trenes de aterrizaje para permitir una inspección visual más detallada de las piezas y componentes internos. Este nivel de detalle es necesario para detectar posibles problemas ocultos que no serían visibles durante una inspección superficial.
- Es fundamental mantener registros precisos de la inspección y el mantenimiento realizado, tal como lo requieren las regulaciones de aviación. Estos registros proporcionan un historial detallado del mantenimiento de la aeronave y son esenciales para mantener un adecuado control de calidad y seguridad en la operación de la aeronave.



RECOMENDACIONES

- Seguir siempre las recomendaciones proporcionadas por el fabricante (Cessna) durante la inspección y el mantenimiento de los trenes de aterrizaje. Estas indicaciones están diseñadas para garantizar que la aeronave funcione de manera segura y óptima.
- Realizar la inspección y el mantenimiento de acuerdo con un programa de mantenimiento preventivo adecuado. Establecer un calendario regular de inspecciones ayuda a prevenir problemas antes de que se conviertan en fallas críticas, asegurando la operatividad segura y eficiente de la aeronave.
- Mantener una comunicación efectiva entre el personal de mantenimiento y los pilotos. Cualquier problema o inquietud detectada durante las operaciones debe ser reportado y abordado de manera oportuna para garantizar la seguridad y la fiabilidad continua de la aeronave.



GRACIAS POR SU ATENCIÓN



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA