

UNIDAD DE GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA ENERGÍA Y
MECÁNICA

“REHABILITACIÓN DE LOS COMPONENTES
ELÉCTRICOS DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE SEGÚN
LOS MANUALES DE MANTENIMIENTO DEL
HELICÓPTERO GAZELLE SA 342-L PARA LA
CAPACITACIÓN PRÁCTICA DE LOS ALUMNOS DEL
CURSO DE AEROTÉCNICOS DE LA ESPECIALIDAD DE
HELICÓPTEROS EN LA ESCUELA TÉCNICA DE
AVIACIÓN DEL EJERCITO”

Presenta: Carlos David Vallejo Armas

Latacunga, 08 de Enero de 2015



Objetivos

General

Rehabilitar los componentes eléctricos del sistema de combustible según los manuales de mantenimiento del Helicóptero Gazelle SA 342-L para la capacitación práctica de los alumnos del curso de aerotécnicos de la especialidad de helicópteros en la “Escuela Técnica De Aviación Del Ejército”.

Específicos

- Recopilar información referente a los componentes eléctricos del sistema de combustible del Helicóptero Gazelle SA 342 – L.
- Realizar un estudio de las condiciones actuales en que se encuentran los componentes eléctricos del sistema de combustible del Helicóptero Gazelle SA 342–L.
- Implementar las partes faltantes del sistema de Combustible del Helicóptero Gazelle SA 342 – L.
- Ejecutar la rehabilitación de los componentes eléctricos del sistema de combustible del Helicóptero Gazelle SA 342 -L.
- Realizar las pruebas de funcionamiento y operación correspondientes de los componentes eléctricos del sistema de combustible del Helicóptero Gazelle SA 342 - L.

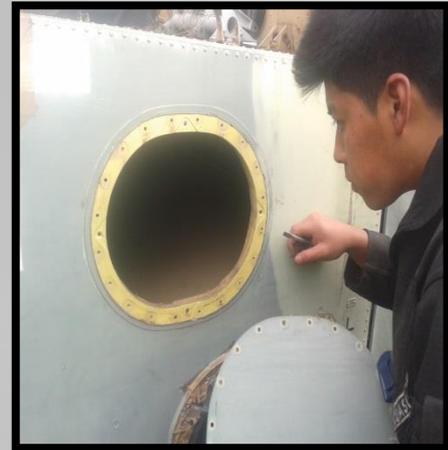


Situación actual del Helicóptero Gazelle SA 342-L

El Helicóptero Gazelle SA 342-L estaba ubicado en los patios de la BAE 15 aparentemente con su parte estructural en buen estado, pero los diferentes sistemas que existen en el helicóptero, se encontraban en condiciones regulares, los cuales requerían el debido mantenimiento.

Situación actual de los componentes eléctricos del Helicóptero Gazelle SA 342-L

A primera vista los componentes eléctricos se encontraban en pésimas condiciones y en algunos casos no existían componentes, llegando a la conclusión que se debe realizar una rehabilitación parcial de los componentes a fin de contribuir con la rehabilitación total del sistema de combustible.

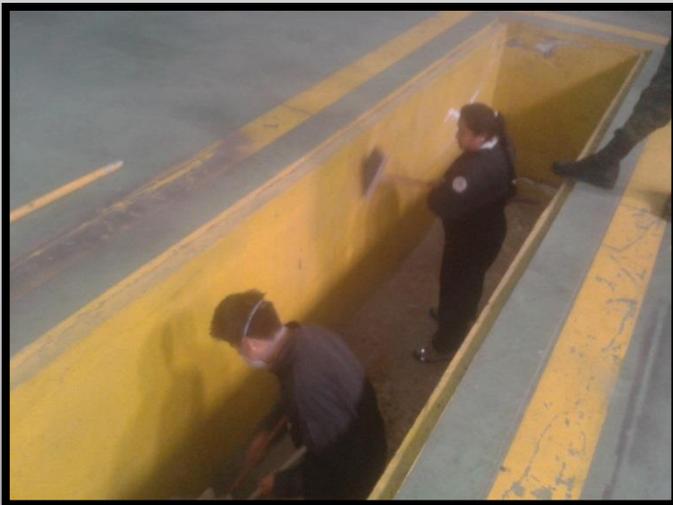




Ubicación del Helicóptero Gazelle SA 342-L en el área de trabajo

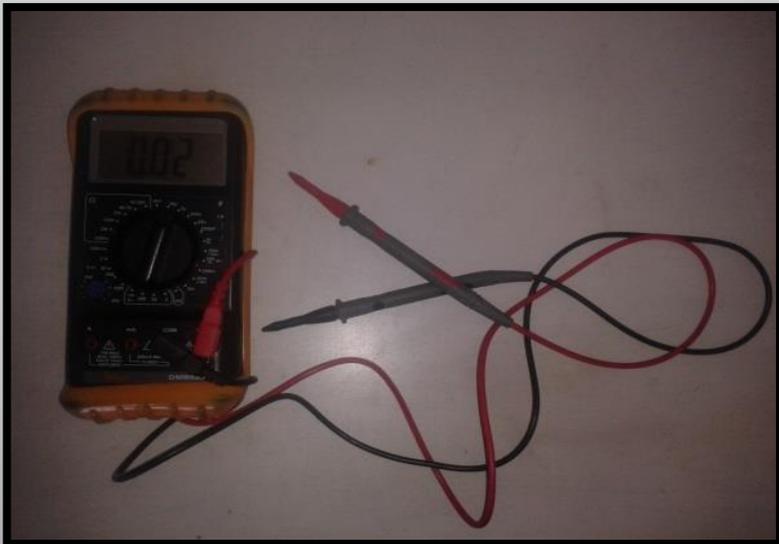


Limpieza del área de trabajo





Equipos utilizados



Herramientas y Materiales utilizados



Manuales del helicóptero

HELIPTERE GAZELLE
MANUEL D'ENTRETIEN

26.00
GENERALITES
TABLE DES MATIERES

Pages

Paragraphe

C - GENERALITES

A - Introduction 1

CONSIGNES GENERALES

- Consignes de sécurité 300

- Consignes techniques 300

26.00-F3
Page 1

Avril 1974

CATALOGUE ILLUSTRE DES PIECES SA341 - 342

CHAPITRE 28 - CARBURANT

TABLE DES MATIERES

TITRE	CHAP. SECT. SUJ.	FIGURE	PAGE
EQUIPEMENT RESERVOIR	28 - 10 - 10	01	0
AMENAGEMENT RESERVOIR	28 - 10 - 10	02	0
INSTALLATION RESERVOIR	28 - 10 - 10	03	0
RESERVOIR ET PLUSARD AUTO-OBTURANT	28 - 10 - 10	04	0
MONTAGE DU PLUSARD	28 - 10 - 10	05	0
CIRCUIT POMPE CARBURANT	28 - 20 - 10	01	0
CIRCUIT ALIMENTATION CARBURANT	28 - 20 - 10	02	0
FILTRE CARBURANT	28 - 20 - 10	03	0
CABLAGE CONTROLE CARBURANT	28 - 40 - 10	01	0
RESERVOIR DE CONVOYAGE (PM)	28 - 90 - 10	02	0
MONTAGE POMPE ET MAND-CONTACT	28 - 90 - 10	03	0
RESERVOIR ET BAC DE RECUPERATION	28 - 90 - 10	04	0
ENS FASCIAU	28 - 92 - 10	05	0
INST RESERVOIR SUPPLEMENTAIRE-PM	28 - 90 - 20	01	0
CIRCUIT COMBUSTIBLE	28 - 90 - 20	02	0
CIRCUIT COMBUSTIBLE POMPE	28 - 90 - 20	03	0
INST RESERVOIR SUPPLEMENTAIRE-PM	28 - 90 - 20	04	0
CABLAGE JAUZEUR RESERVOIR SUP	28 - 90 - 20	05	0
MONTAGE JAUZEUR CARBURANT	28 - 90 - 20	07	0
FLAQUETTE JAUZEUR RESERVOIR SUP	28 - 90 - 20	08	0
RESERVOIR CANNELE JAUZEUR	28 - 90 - 20	09	0

28 - TABLE DES MATIERES

Page 1
2012.12.13

REHABILITACIÓN DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE PRINCIPAL

Rehabilitación del transmisor de nivel combustible



Rehabilitación del manocontactador diferencial primario

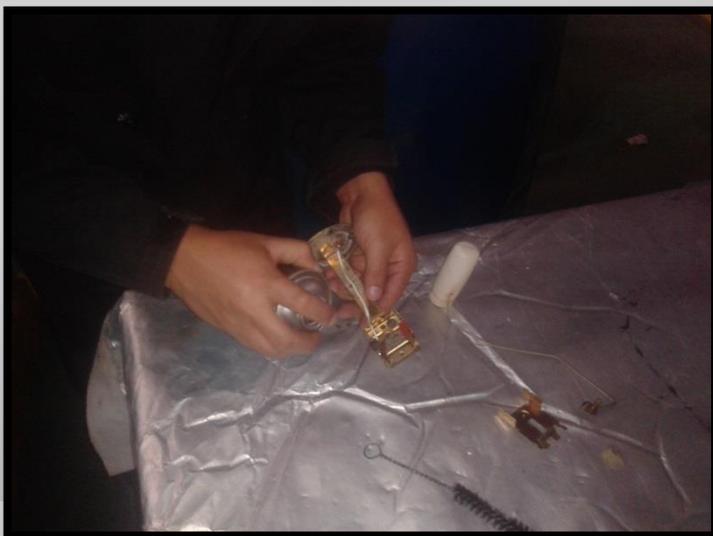


Rehabilitación de la bomba de cebado

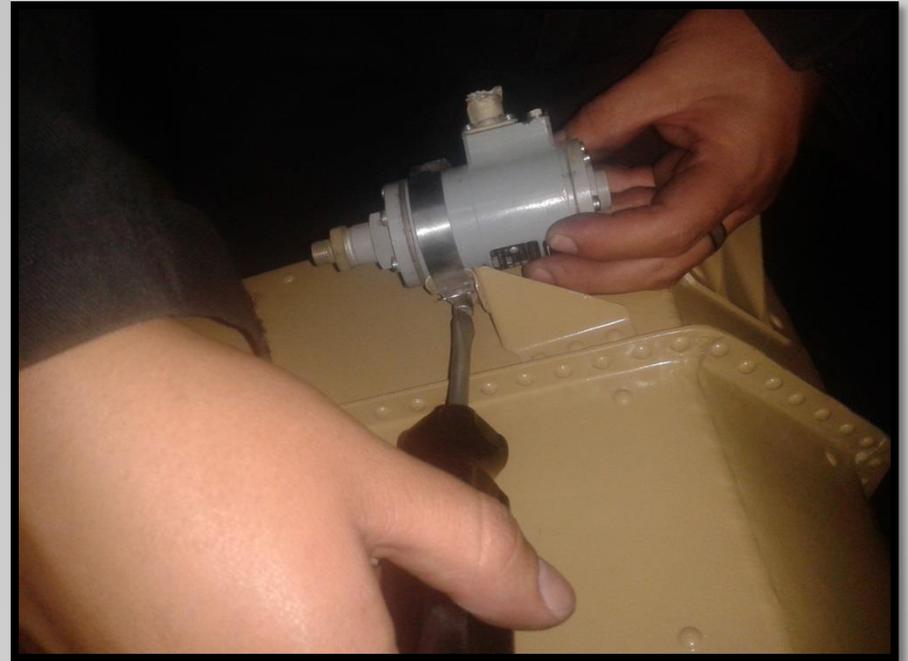


REHABILITACIÓN DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE AUXILIAR

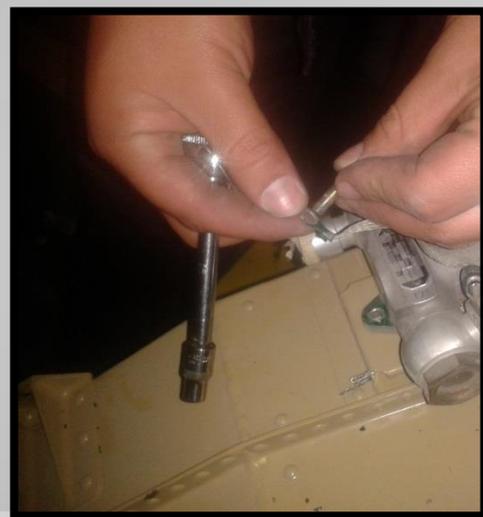
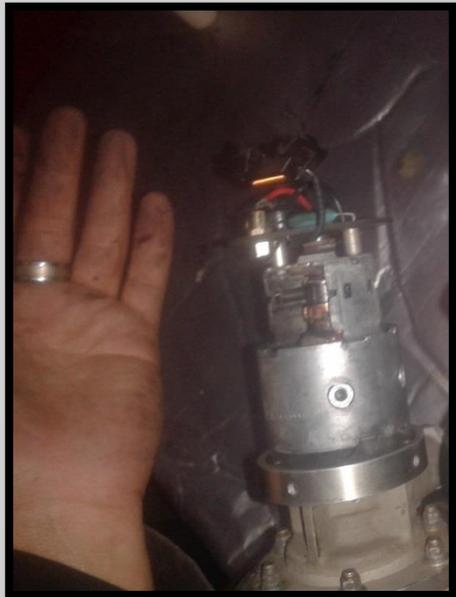
Rehabilitación del transmisor de nivel combustible



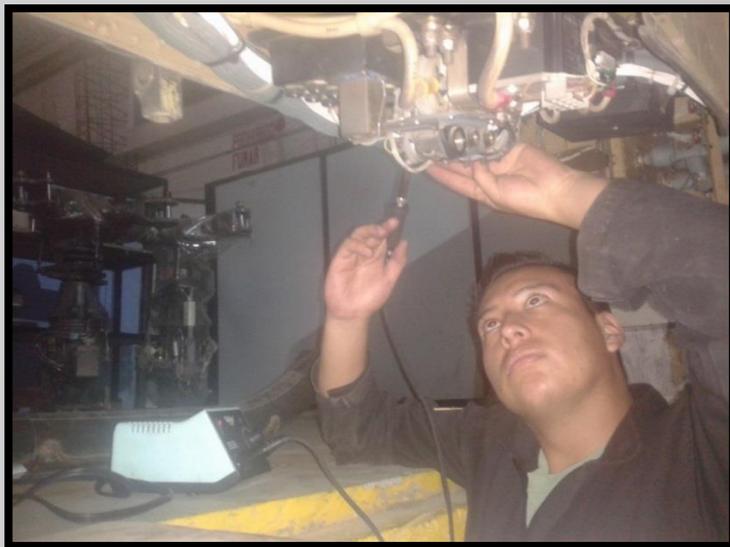
Rehabilitación del manocontactador diferencial auxiliar



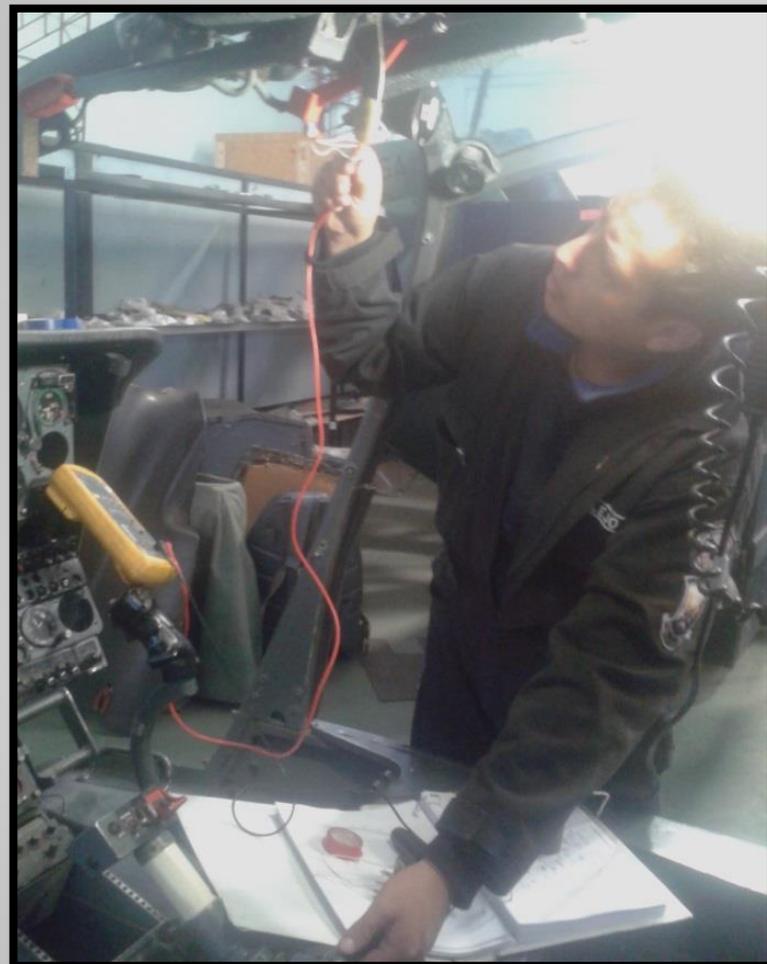
Rehabilitación de la bomba de transferencia de combustible

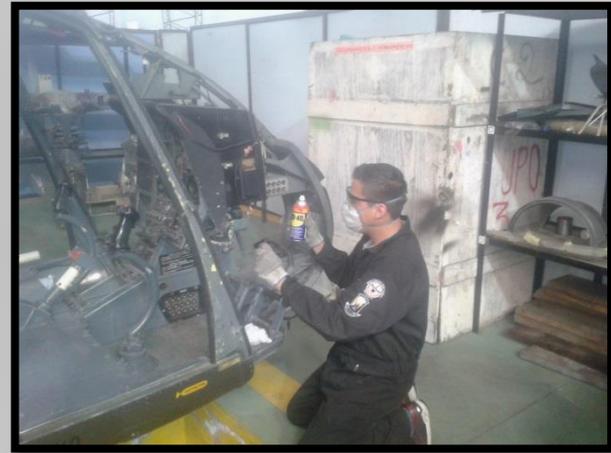


Rehabilitación del cableado eléctrico del corazón eléctrico



Rehabilitación de los indicadores nivel de combustible

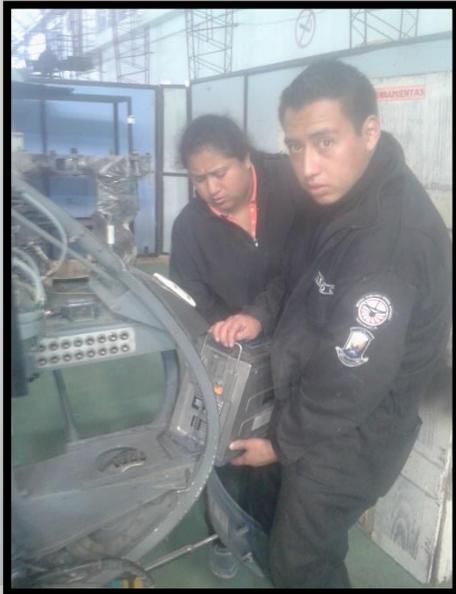




Colocación de los fusibles en el panel de control y corazón eléctrico



Rehabilitación de la batería



Colocación de los relés



Interruptores, indicadores y luces en cabina







Pruebas de funcionamiento



Proyecto terminado



Conclusiones

- Para lograr una rehabilitación exitosa de los componentes eléctricos del sistema de combustible del Helicóptero Gazelle SA 342-L, se necesitó los manuales técnicos, para la recopilación de información como son: el Manual de Mantenimiento (MM), el Catálogo Ilustrado de Partes (IPC), los mismos que fueron de gran ayuda.
- Una vez finalizado el proceso de rehabilitación con la implementación de los componentes eléctricos del sistema de combustible del Helicóptero Gazelle SA 342-L, se ha podido comprobar el correcto funcionamiento del mismo, realizando pruebas de funcionamiento, en los que se verificó su total funcionalidad y utilidad.
- La rehabilitación de los componentes eléctricos, permitió que el sistema de combustible del Helicóptero Gazelle SA 342-L opere de una forma adecuada y desarrolle eficazmente la operación del mismo.
- Con la rehabilitación del sistema de combustible en general del Helicóptero Gazelle SA 342-L, se brindó una ayuda muy importante en la enseñanza de este sistema para los alumnos del curso de aerotécnicos de la especialidad de helicópteros en la escuela técnica de aviación del ejército.



**GRACIAS
POR SU
ATENCIÓN**