

TEMA:

Implementar los instrumentos primarios, en la cabina de operación del motor recíproco Teledyne Continental, para realizar pruebas de funcionamiento y operación.

CAPÍTULO I

ANTECEDENTES

- ▣ El ITSA cuenta con un motor recíproco, funcional el cual no cuenta con los instrumentos necesarios para su operación.



IMPORTANCIA

- ▣ La presente investigación tiene la finalidad de contribuir con nuevos elementos de instrucción, que permitan el desarrollo de mejores técnicos de aviación.



OBJETIVOS



- ▣ Implementar los instrumentos primarios.
- ▣ Recopilar información.
- ▣ Adecuación e instalación de los instrumentos.
- ▣ Poner en práctica los conocimientos.

ALCANCE

- ▣ Comprender de una manera práctica el funcionamiento de un motor reciproco.
- ▣ Reconocer los instrumentos, su funcionamiento, y parámetros del motor.

CAPÍTULO II



¿Qué son los instrumentos?

- ▣ Son elementos fundamentales para poder realizar un vuelo o mejor dicho para poder prender una aeronave.



Requisitos y normas

- ▣ Todos y cada uno de los instrumentos deben, cumplir las normas establecidas por la OACI, y las autoridades aeronáuticas de cada país.
- ▣ Los instrumentos deben estar agrupados.

CAPÍTULO III

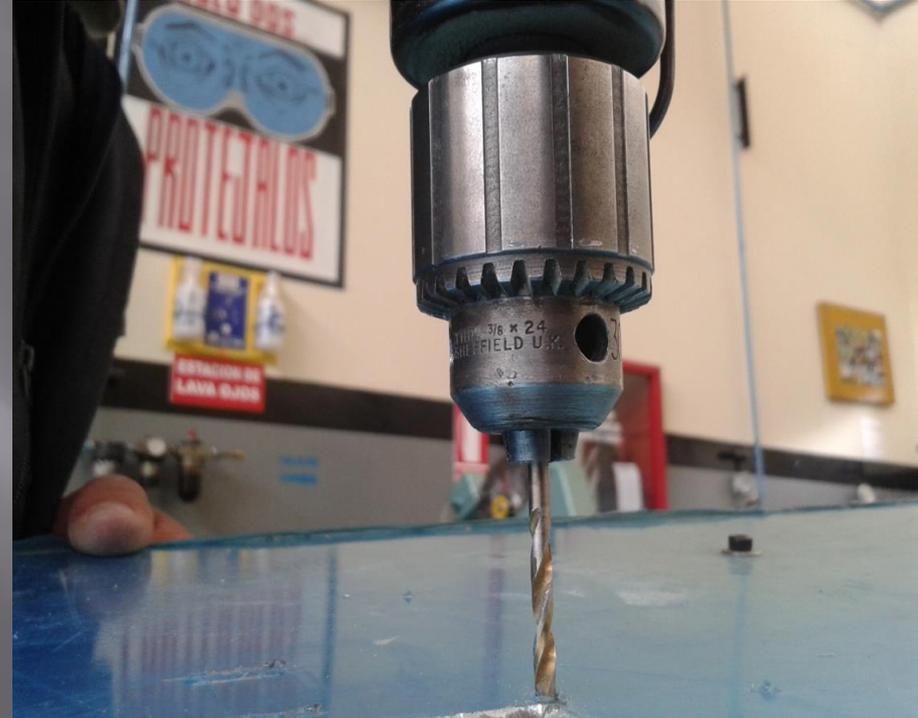
Materialles



Construcción



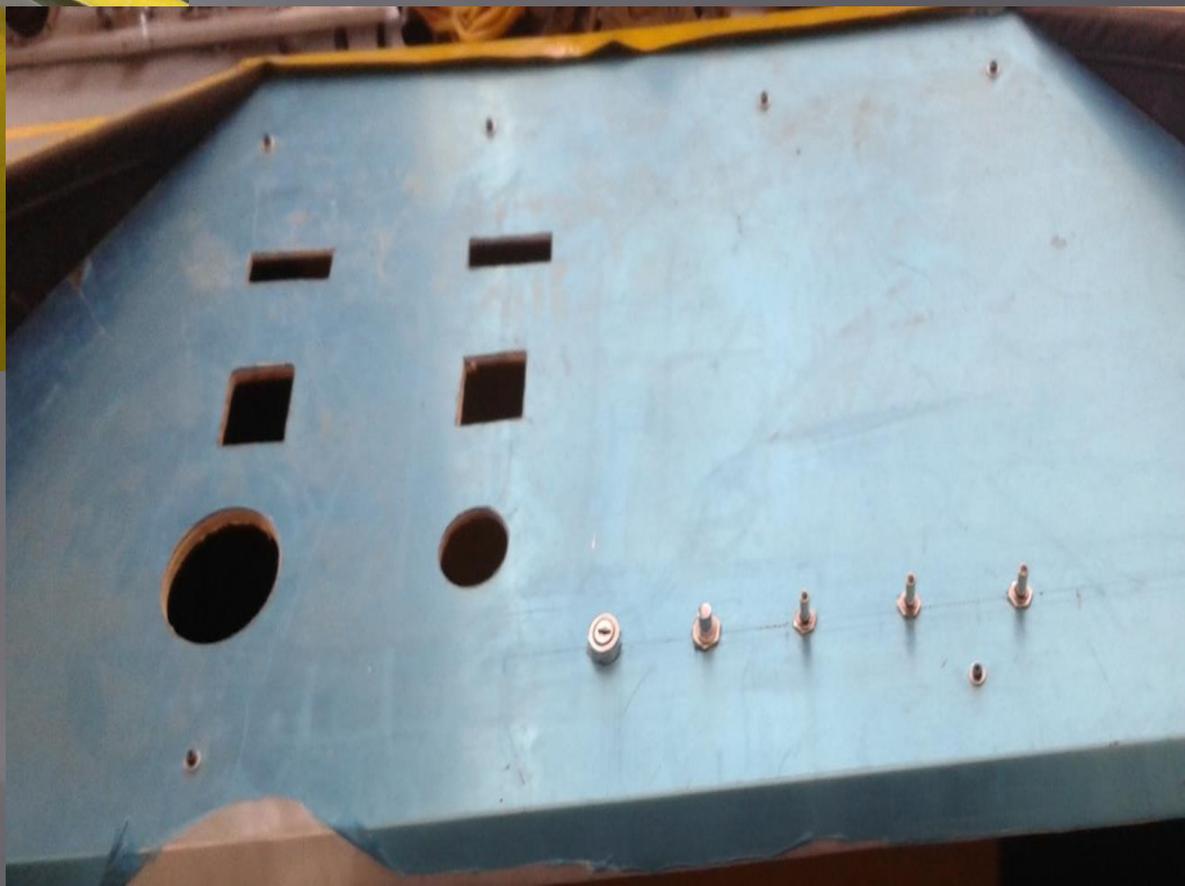
Perforaciones



Acabado



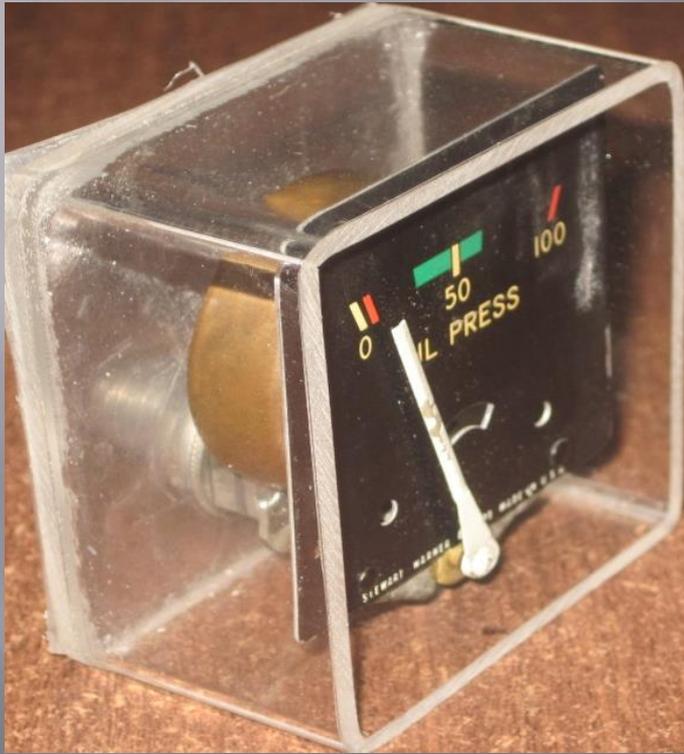
Alojamiento y Aseguramiento del tablero



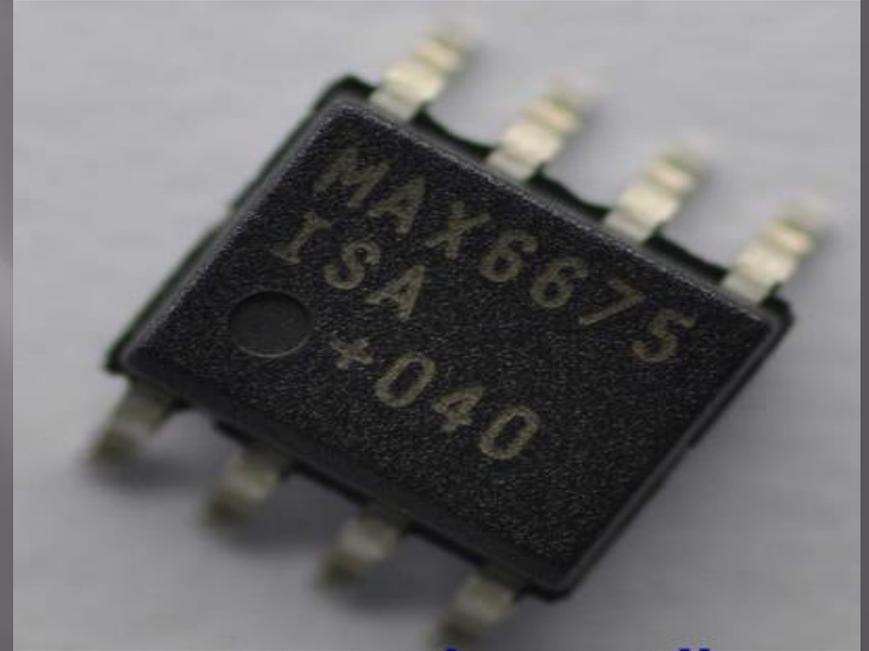
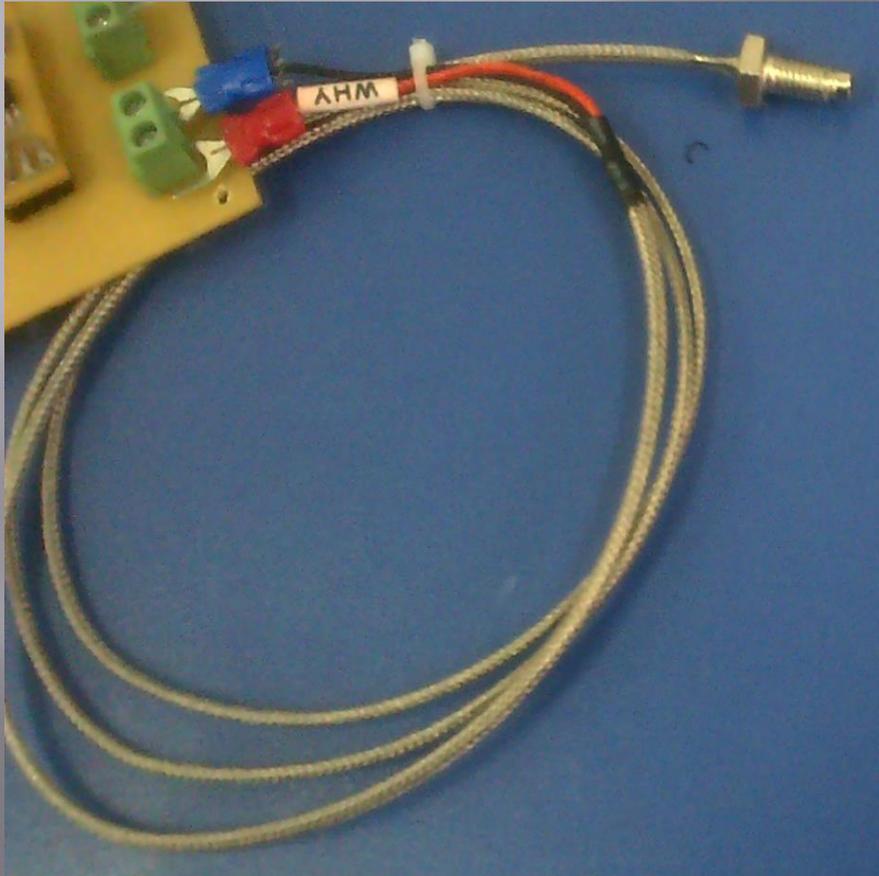
Adecuación y operación del instrumento de presión de aceite.



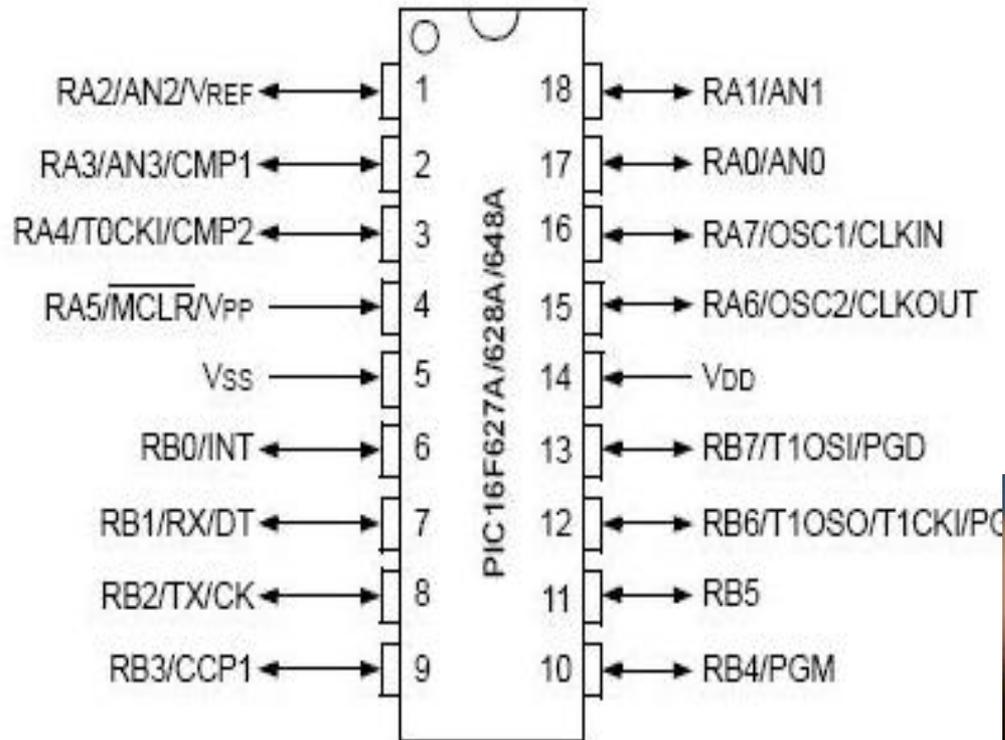
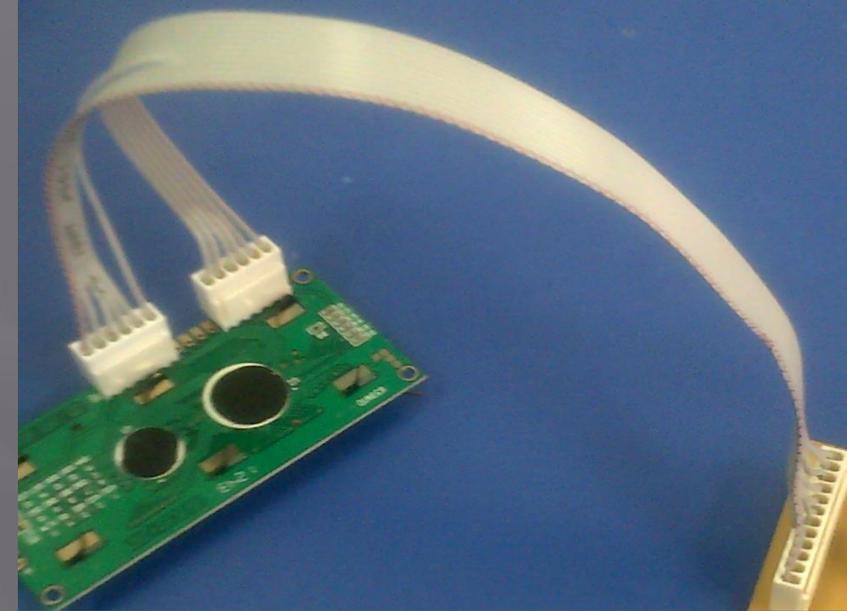
Adecuación del indicador.



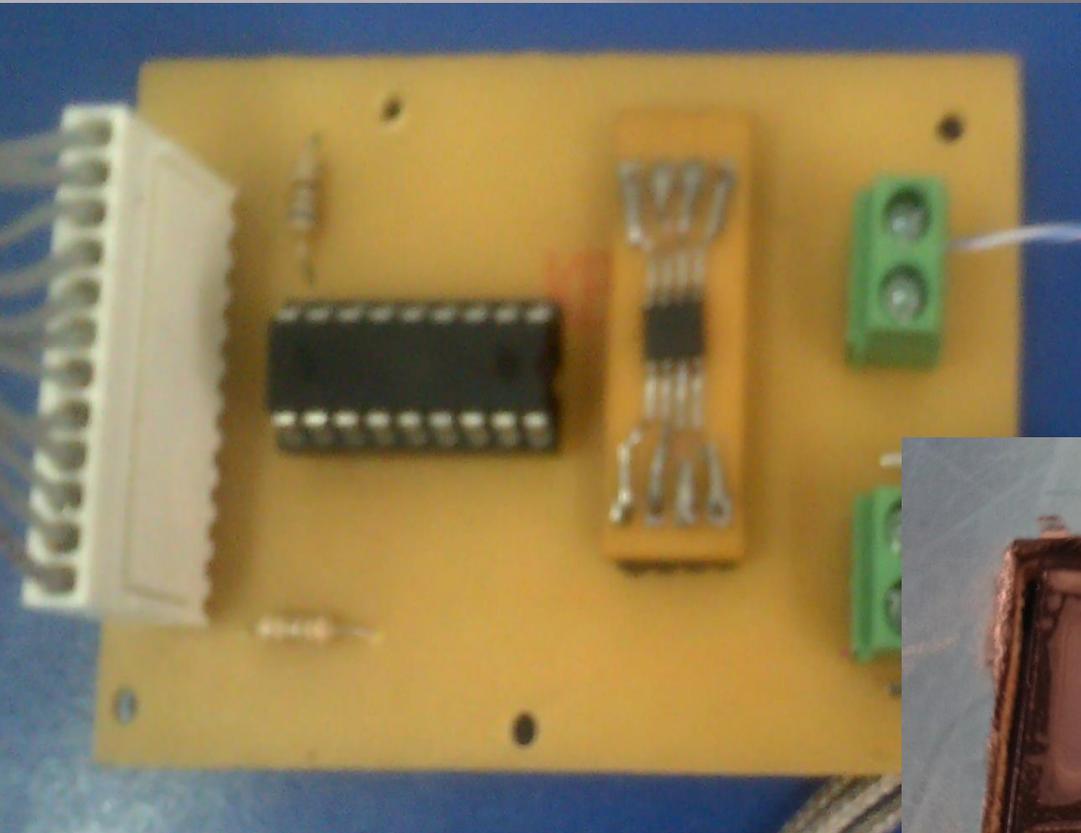
Instrumento de temperatura de aceite y temperatura de gases de escape.



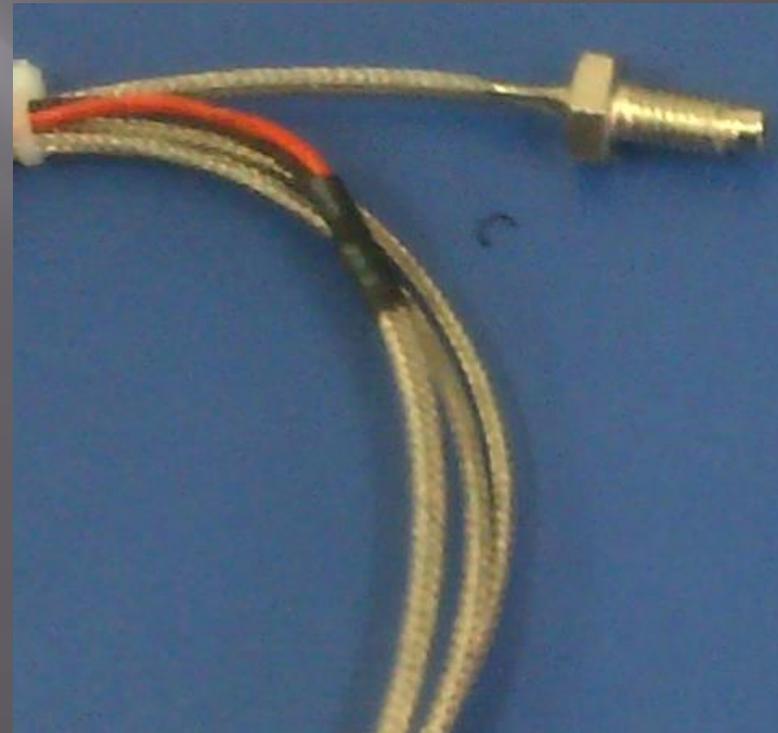
Conexiones.



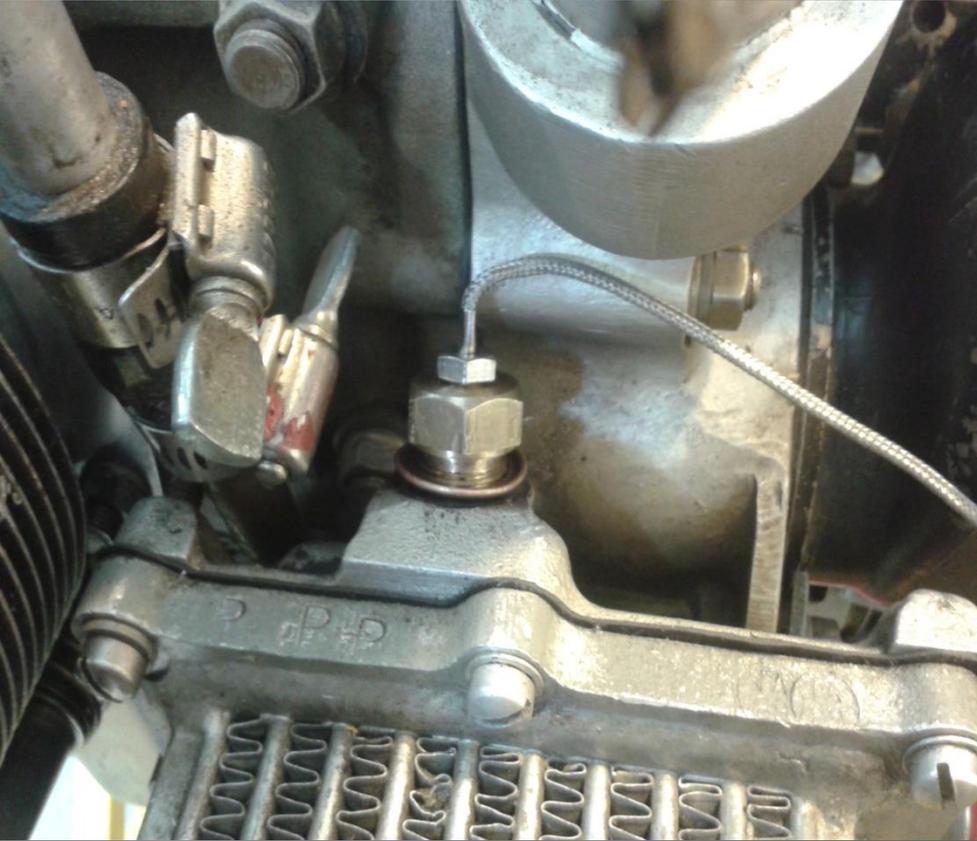
Baquelita y display.



Termocupla o sensores



Ubicación de los sensores.



Adecuación del instrumento de sobrecalentamiento de cilindro.



Ubicación del sensor de temperatura de cilindro.



Potenciómetro



Calibrador

Bobinados del indicador.



Adecuación y operación del instrumento de medición de combustible.



Funcionamiento de la boya.



Conductor eléctrico.



Adecuación y operación del tacómetro de RPM



Ranura del tornillo del cigüeñal.



Codo inversor de guiro.



Árbol flexible (Cadenilla)



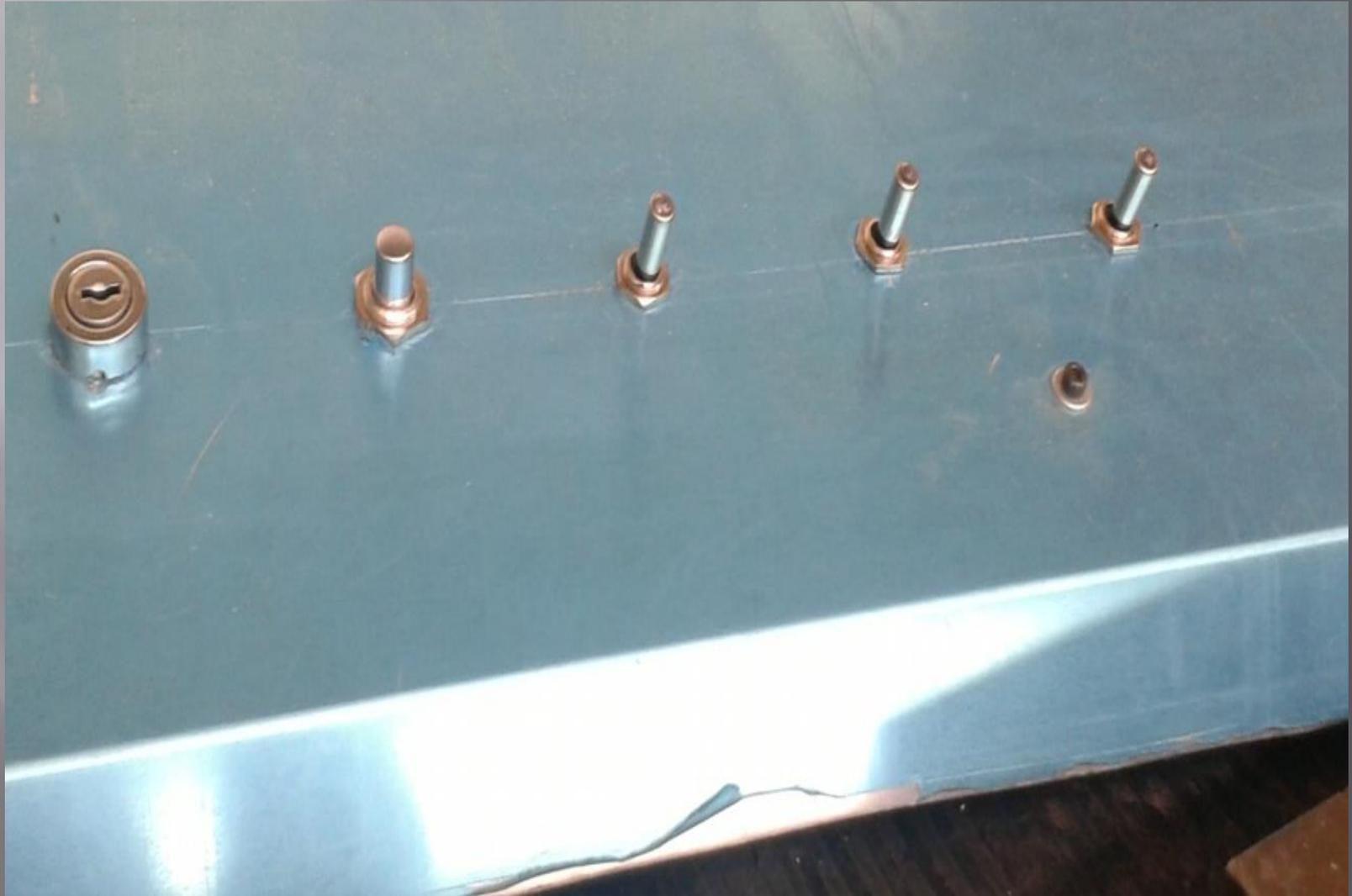
Funcionamiento interno del indicador.



Adecuación del reloj digital (cronómetro)



Adaptación del sistema eléctrico del motor.

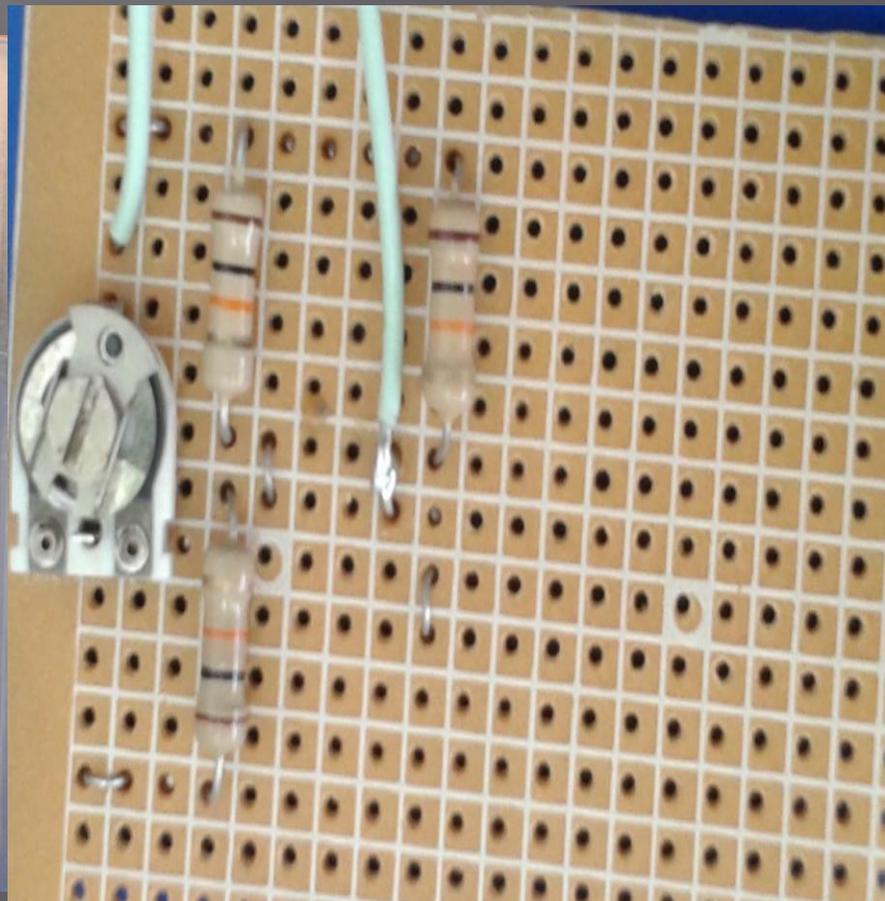
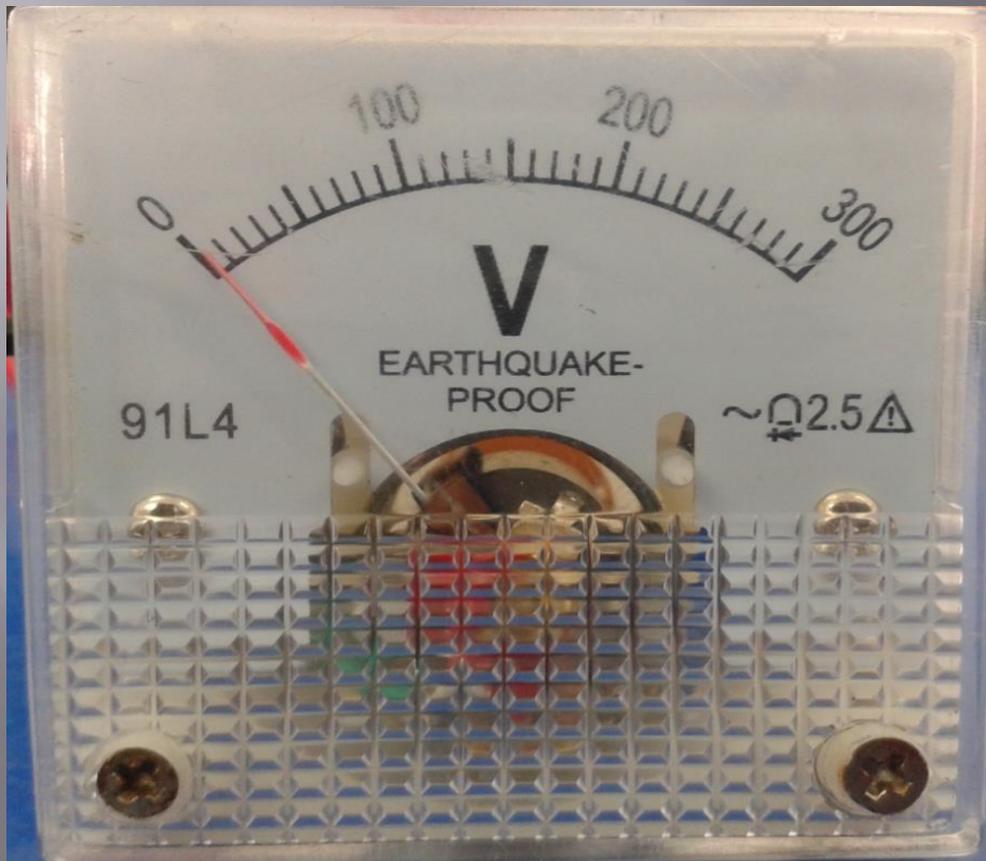


Pruebas operacionales

- ▣ Daños y soluciones en los problemas de funcionamiento.



Solución del instrumento de temperatura de cabeza de cilindro





200

500

CYL HEAD TEMP

Calibración del los instrumentos de temperatura



Estudio económico.

▣ Costo total del proyecto

N°	DETALLE	VALOR TOTAL
1	Costos primarios	854.60
2	Costos secundarios	690
TOTAL		1544.60

CAPÍTULO IV

CAPTULO IV

Conclusiones

- ▣ Trabajar con manuales de mantenimiento.
- ▣ Los indicadores son muy importantes cuando se opera un motor.
- ▣ Utilizar herramientas propias de aviación.
- ▣ Tener una supervisión de técnicos.

Recomendaciones

- ▣ Mantenimiento preventivo para evitar daños y des calibración.
- ▣ Chequeo visual a los instrumentos, antes de cualquier operación.
- ▣ Cheque visual del motor.
- ▣ Tener cuidado al realizar un mantenimiento.
- ▣ Los instrumentos son de instrucción, no remplazar con los originales.

GRACIAS