PRUEBAS SELECTIVAS DE ACCESO A LA FUNCIÓN PÚBLICA DOCENTE

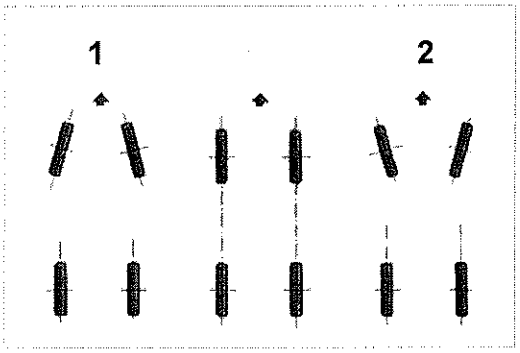
TRIBUNAL 003

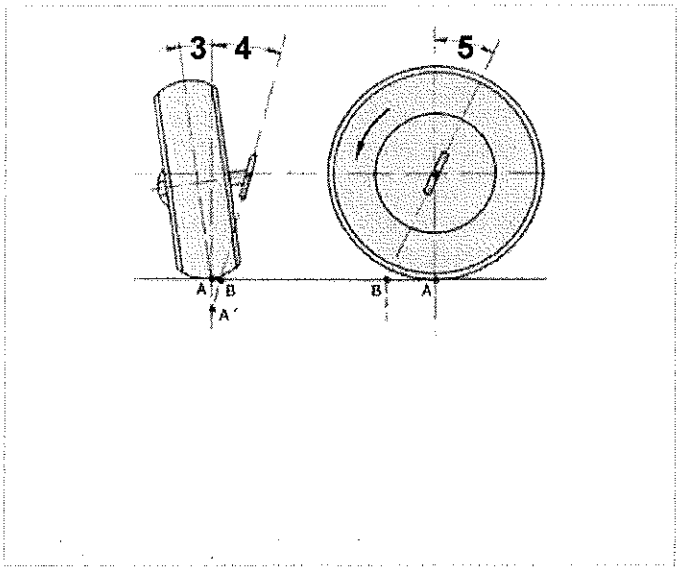
Cuerpo: PROFESORES TÉCNICOS

Especialidad: MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS

PRUEBA TEÓRICO - PRÁCTICA

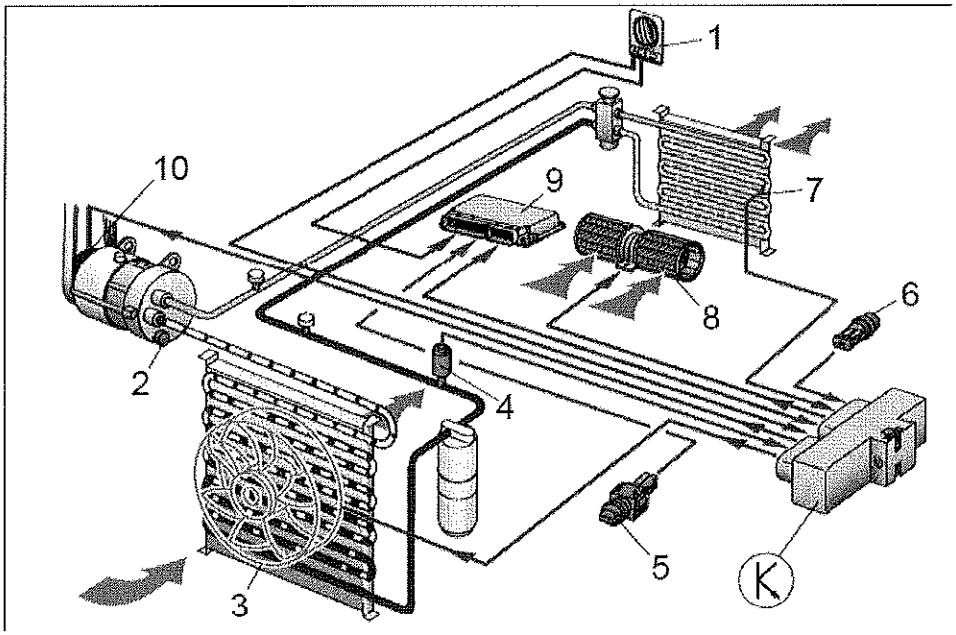
1.- En los esquemas inferiores define a que corresponde cada cota de dirección.





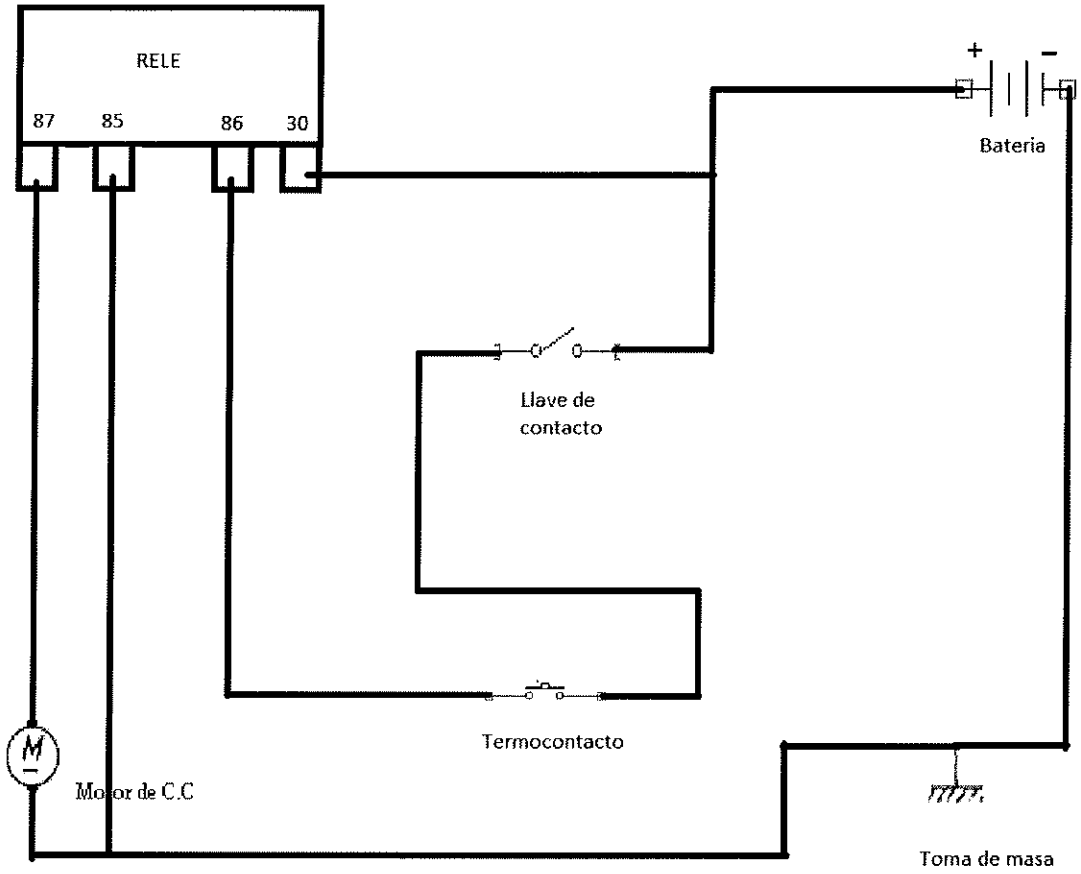
COTAS DE DIRECCIÓN	
1.- Convergencia	4.- Angulo de salida
2.- Divergencia	5.- Angulo de avance
3.- Angulo de caida	

2.- En el esquema inferior define los diferentes elementos que componen el sistema de climatización.

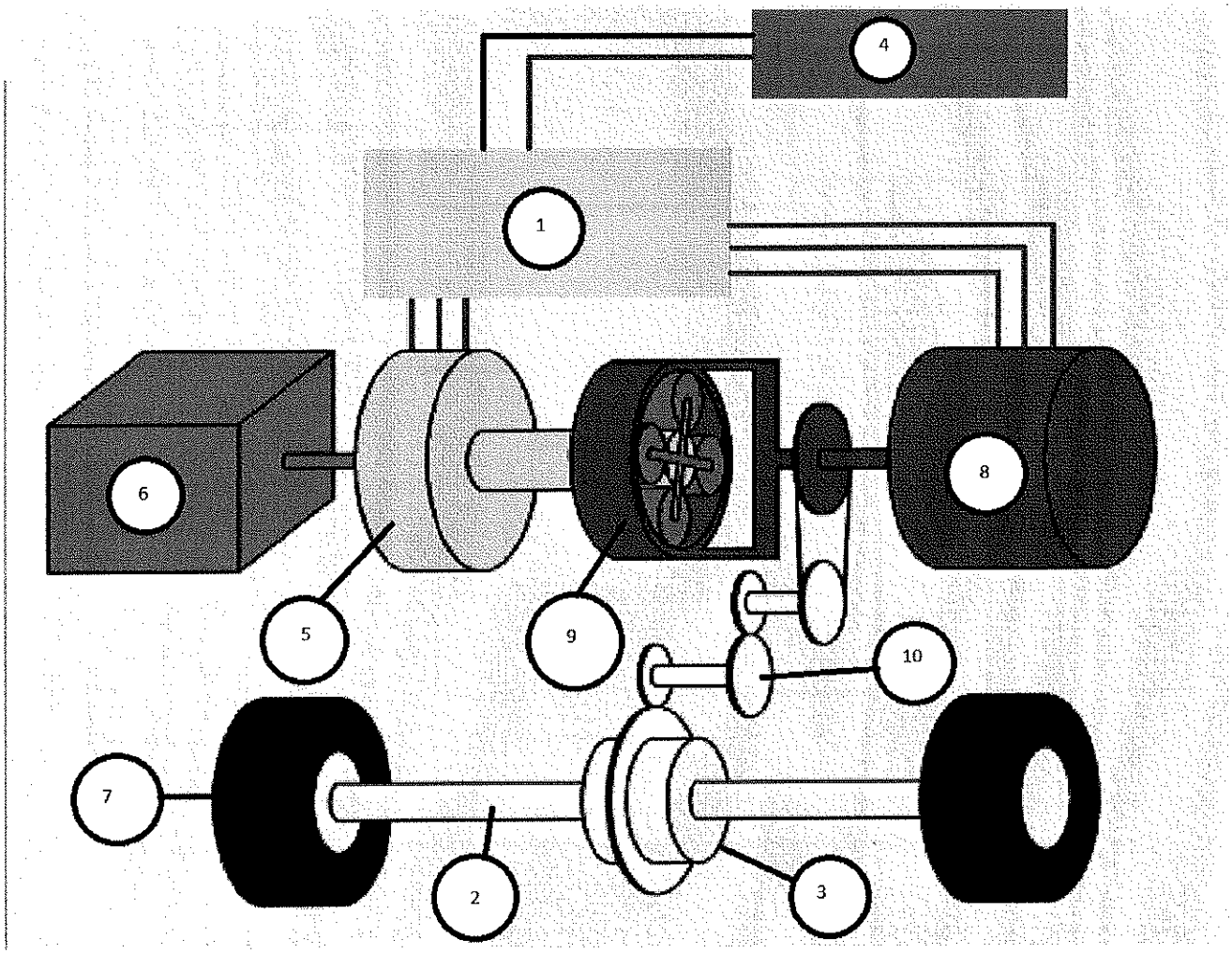


1.-Conmutador para climatizador	6.-Termo conmutador ventilador líquido. Transmisor temperatura de líquido / aire.
2.-Válvula de descarga de sobre presión en el compresor / Compresor.	7.-Transmisor de temperatura del evaporador / Evaporador
3.-Ventilador para liquido refrigerante / Condensador	8.-Turbina de aire fresco
4.-Conmutador de presión de climatizador	9.-Unidad de control del motor
5.-Transmisor temperatura de líquido / aire	10.-Acoplamiento electromagnético
(K) .- Unidad de control para climatizador	

3.- Conecta los diferentes elementos para que el motor eléctrico del ventilador se ponga en funcionamiento cuando el motor térmico del vehículo alcance la temperatura estipulada cuando la llave de contacto esté conectada.



4.- En el esquema inferior, correspondiente a un esquema de funcionamiento de un Toyota Prius II, rellena los huecos en blanco con los números correspondientes a las denominaciones de los elementos.



1	Conversor- Inversor	5	MG1	8	MG2
2	Eje ruedas	6	Motor Térmico	9	Epicicloidal
3	Diferencial	7	Ruedas	10	Eje reductor
4	Bateria				

PRUEBAS SELECTIVAS DE ACCESO A LA FUNCIÓN PÚBLICA DOCENTE

TRIBUNAL 003

Cuerpo: PROFESORES TECNICOS

Especialidad: MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS

CONVOCATORIA PRUEBA PRÁCTICA

27 DE JUNIO

EXPLICACIÓN GENERAL DE LA PRÁCTICA SENSORES Y ACTUADORES

- **Explicación general antes de la prueba**

- Se trata de hacer dos comprobaciones en sistemas eléctricos – electrónicos del automóvil.
- Cada puesto – maqueta está identificado con los números 1-2-3-4, existe un número 5 de reserva por si existiera algún problema durante la prueba en alguna de las maquetas existentes.
- En la convocatoria se indica a cada candidato que puesto – maqueta le corresponde siguiendo el orden alfabético y comenzando por la letra K.
- Una vez identificado cada puesto – maqueta, el candidato dispone de 40 minutos para realizar la prueba práctica y en los 5 minutos restantes entregará la ficha completada al tribunal.
- Aunque no estén presentes todos los miembros del tribunal en el momento de la prueba, y al tratarse de una evaluación del resultado final, esta prueba será evaluada por todos los miembros del tribunal
- Existen criterios de corrección y su correspondiente plantilla. Cada miembro del tribunal marcará su nota, siendo la nota final de la prueba la media resultante.
- Estas pruebas tendrán una valoración de bien o mal.

- **Qué hay que hacer al llegar al taller?**

- Cada candidato se dirige al puesto - maqueta correspondiente.
- Cada candidato se va encontrar con un vehículo – maqueta en estado de marcha y un puesto que dispone de:
    - Hoja de examen en la que se define las dos pruebas a realizar.
    - Ficha para apuntar los resultados obtenidos.
    - Documentación técnica, en la que aparecen los elementos a comprobar.
    - Polímetro digital
    - Ordenador y osciloscopio conectado al mismo.

- Caja de bornes. No hay que tocar para nada la instalación del vehículo – maqueta, todas las pruebas se realizan sobre esta caja.

- **<u>Durante la práctica</u>**

- Si se necesita: -alguna herramienta o útil, ayuda para pisar el freno, arrancar el vehículo, pisar el acelerador...- durante la prueba, pedirlo a cualquier miembro del tribunal.
- Todos los datos de tensión que se apunten en las fichas deben ser **valores positivos.**
- Antes de copiar el oscilograma en la ficha, hay que memorizarlo en el osciloscopio y avisar a cualquier miembro del tribunal para que lo compruebe.

- **<u>Al finalizar la práctica</u>**

- No olvidar poner el nombre en la ficha.
- Una vez realizada la práctica, cumplimentar la ficha y entregarla al tribunal.

PRUEBAS SELECTIVAS DE ACCESO A LA FUNCIÓN PÚBLICA DOCENTE

TRIBUNAL 003

Cuerpo: PROFESORES TÉCNICOS

Especialidad: MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS

Prueba práctica SENSORES Y ACTUADORES

PUESTO 1

Nombre opositor.....

PRUEBA 1.- REALIZA LAS COMPROBACIONES EN EL SENSOR HALL (G40) Y COMPLETA LA FICHA QUE SE ADJUNTA.

PRUEBA 2.- REALIZA LAS COMPROBACIONES EN EL POTENCIÓMETRO DE MARIPOSA (J338) Y COMPLETA LA FICHA QUE SE ADJUNTA.

PRUEBAS SELECTIVAS DE ACCESO A LA FUNCIÓN PÚBLICA DOCENTE

TRIBUNAL 02

Cuerpo: PROFESORES TÉCNICOS

Especialidad: MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS

Prueba práctica B-3. SENSORES Y ACTUADORES

SENSOR HALL

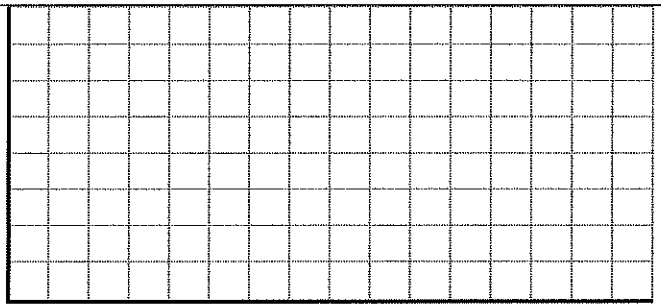
MEDICIÓN EN TENSIÓN :

Borne U.C.E	Prueba	Valor obtenido	Valor prescrito
11-67	Tensión de alimentación al sensor (+ y -).	Aprox.11,00 V.	X
76	Tensión de salida del sensor – (motor arrancado)	Aprox.11,30 V.	X

OSCILOSCOPIO:

Señal sensor a ralentí.

Escala de tensión:
*Aprox. 5V/div
Escala de tiempo:
*Aprox. 100ms/div.



*El dato es aproximado

PRUEBAS SELECTIVAS DE ACCESO A LA FUNCIÓN PÚBLICA DOCENTE

TRIBUNAL 02

Cuerpo: PROFESORES TÉCNICOS

Especialidad: MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS

Prueba práctica B-3. SENSORES Y ACTUADORES

POTENCIÓMETRO DE MARIPOSA DOBLE PISTA

MEDICIÓN EN TENSIÓN: Motor arrancado

Borne U.C.E	Prueba	Valor obtenido	Valor prescrito
62-67	Tensión de alimentación al sensor (+ y -). Pista 1.	Aprox. 4,07 V.	X
67-74	Tensión de salida en posición reposo. Pista 1.	Aprox. 2,55 V.	X
67-74	Tensión de salida a medio acelerador. Pista 1.	Aprox. 2,70V.	X
67-74	Tensión de salida plena carga. Pista 1.	Aprox. 3,11V.	X
62-67	Tensión de alimentación al sensor (+ y -). Pista 2.		
67-75	Tensión de salida en posición reposo. Pista 2.	Aprox. 4,07V.	X
67-75	Tensión de salida a medio acelerador. Pista 2.	Aprox. 3,43V.	X
67-75	Tensión de salida plena carga. Pista 2.	Aprox. 3,07 V.	X

PRUEBAS SELECTIVAS DE ACCESO A LA FUNCIÓN PÚBLICA DOCENTE

TRIBUNAL 003

Cuerpo: PROFESORES TECNICOS

Especialidad: MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS

CONVOCATORIA PRUEBA PRÁCTICA

27 DE JUNIO

EXPLICACIÓN GENERAL DE LA PRÁCTICA NEUMATICA

- **Explicación general antes de la prueba**

- En la primera prueba se trata de identificar los componentes neumáticos enumerados en la maqueta y escribir en la hoja de examen el número que le corresponde a cada componente.

- En la segunda prueba se trata de hacer dos montajes neumáticos y sus correspondientes esquemas sobre papel, para ello en cada mesa de trabajo hay una maqueta neumática, mangueras y cables eléctricos para realizar los montajes.

- En la convocatoria se indica a cada candidato que puesto le corresponde siguiendo el orden alfabético y comenzando por la letra K.

- Una vez identificado cada puesto y después de la presentación preliminar, el candidato dispone de 45 minutos para realizar la prueba práctica.

- Aunque no estén presentes todos los miembros del tribunal en el momento de la prueba, y al tratarse de una evaluación del resultado final, esta prueba será evaluada por todos los miembros del tribunal.

- Existen criterios de corrección y su correspondiente plantilla. Cada miembro del tribunal marcará su nota, siendo la nota final de la prueba la media resultante.

- **Qué hay que hacer al llegar al taller?**

- Cada candidato se dirige al puesto – mesa de trabajo.

- Cada candidato se va encontrar en el puesto o mesa de trabajo:
    - Hoja de explicación general de la prueba.
    - Hoja de examen en la que se define las dos pruebas a realizar y donde se deberá dibujar el esquema neumático.
    - Maqueta neumática.
    - Tubos neumáticos.
    - Cables eléctricos.

- **Durante la práctica**

- Si se necesita: -alguna herramienta o útil, pedirlo a cualquier miembro del tribunal.

- **Al finalizar la práctica**

- No olvidar poner el nombre en la ficha.
- Cumplimentar la ficha y entregarla al tribunal.
- Todos los materiales utilizados se deberán dejar en el puesto de trabajo, desconectados.

PRUEBAS SELECTIVAS DE ACCESO A LA FUNCIÓN PÚBLICA DOCENTE

TRIBUNAL 003

Cuerpo: PROFESORES TÉCNICOS

Especialidad: MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS

Prueba práctica ----------

PUESTO --

Nombre opositor.....

PRUEBA 1.- Identificación de componentes.

PRUEBA 2.- Realización del montaje neumático en la maqueta didáctica y sobre papel.

PRUEBAS SELECTIVAS DE ACCESO A LA FUNCIÓN PÚBLICA DOCENTE

TRIBUNAL 003

Cuerpo: PROFESORES TÉCNICOS

Especialidad: MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS

Prueba práctica ------

1) Identifica los siguientes componentes:

-Válvula **Y** (and). ⇨ Nº **3**

-Válvula **O** (or). ⇨ Nº **2**

-Regulador de caudal. ⇨ Nº **4**

-Cilindro de doble efecto. ⇨ Nº **6**

-Válvula manual 3/2 por pulsador. ⇨ Nº **1**

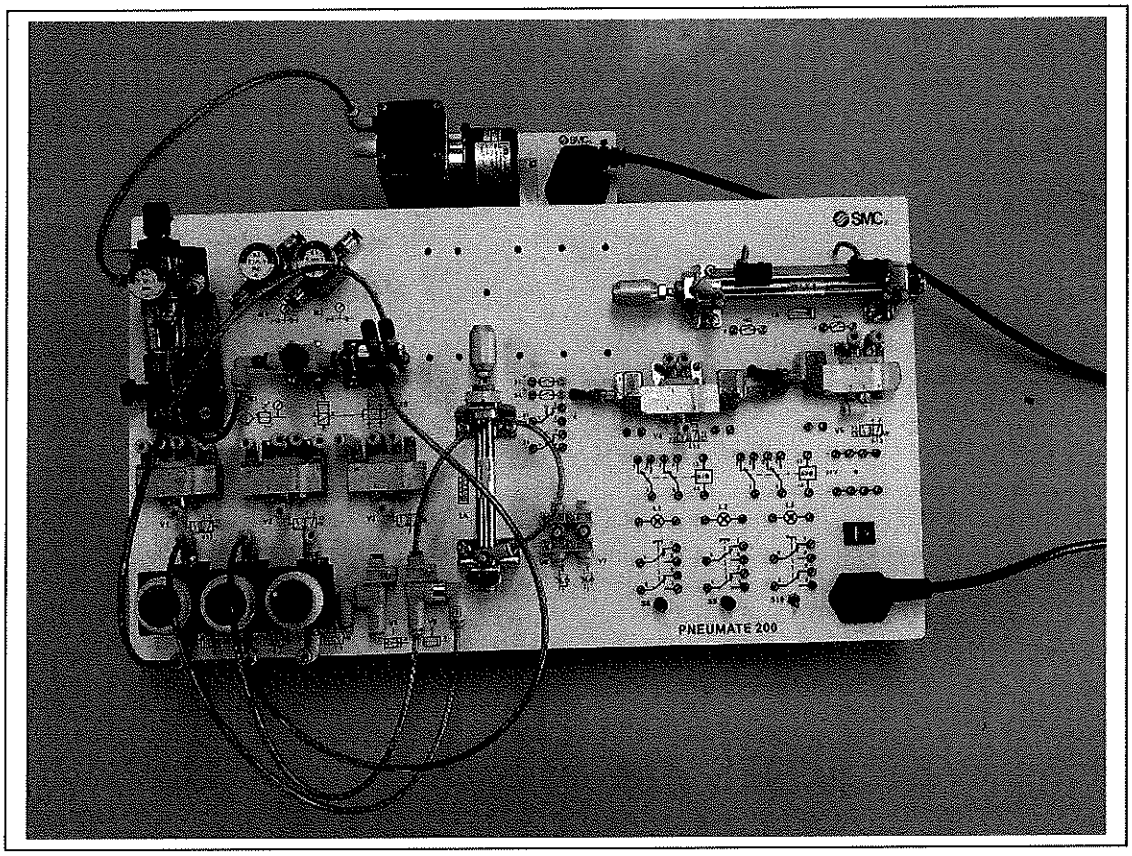
-Electroválvula 5/2. ⇨ Nº **5**

2) Realización del montaje neumático en la maqueta didáctica y la correspondiente representación esquemática sobre papel:

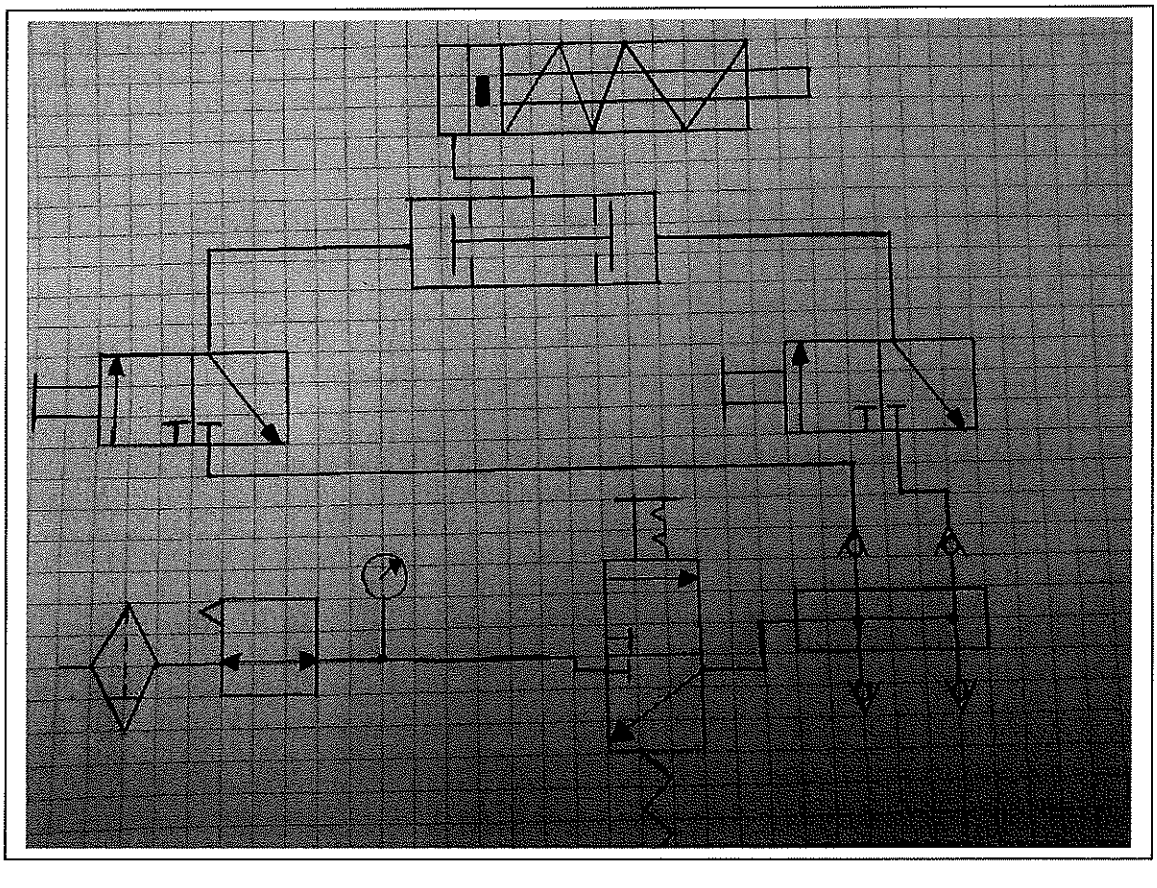
2.1.1) Realiza el montaje neumático con los siguientes elementos:

-Cilindro de simple efecto.
-Válvula manual 3/2 por pulsador.
-Válvula neumática **Y** (and).
-Filtro-regulador con manómetro.
-Distribuidor de aire con válvula manual.

**El circuito deberá de trabajar a una presión de 2kgf/cm^2*



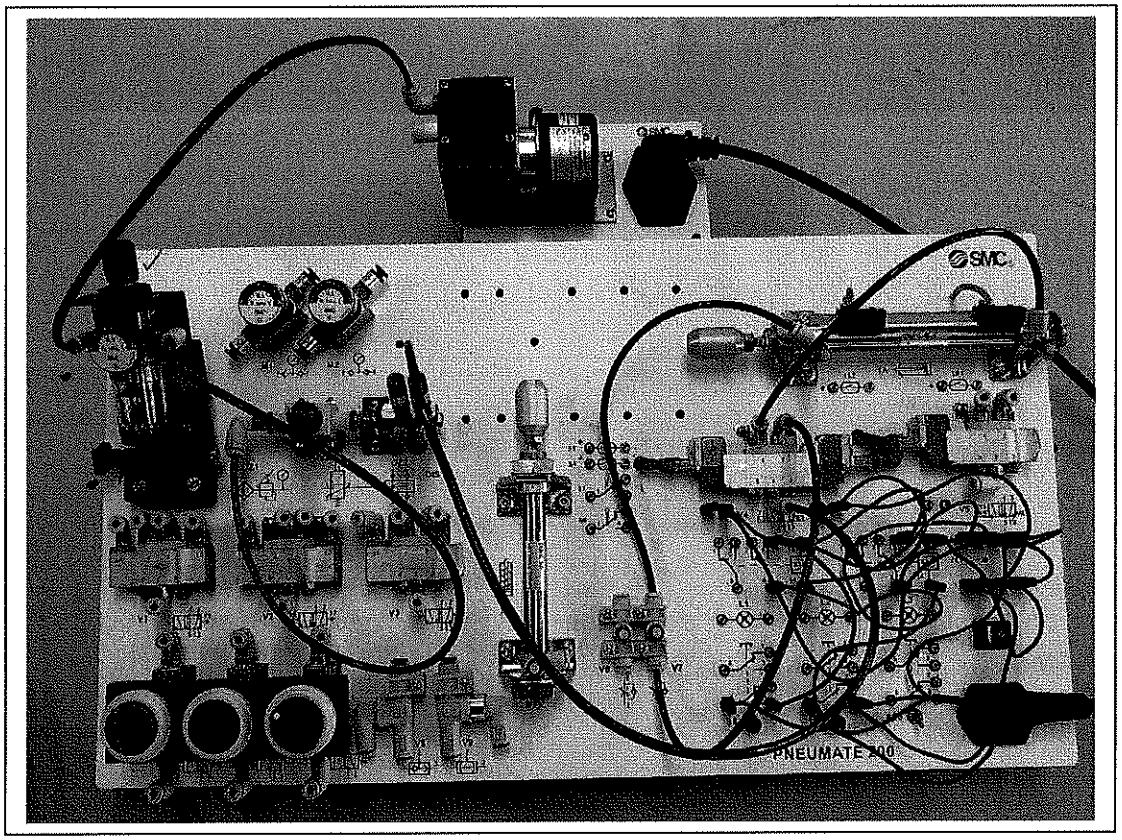
2.1.2) Representación esquemática sobre papel del montaje neumático realizado.



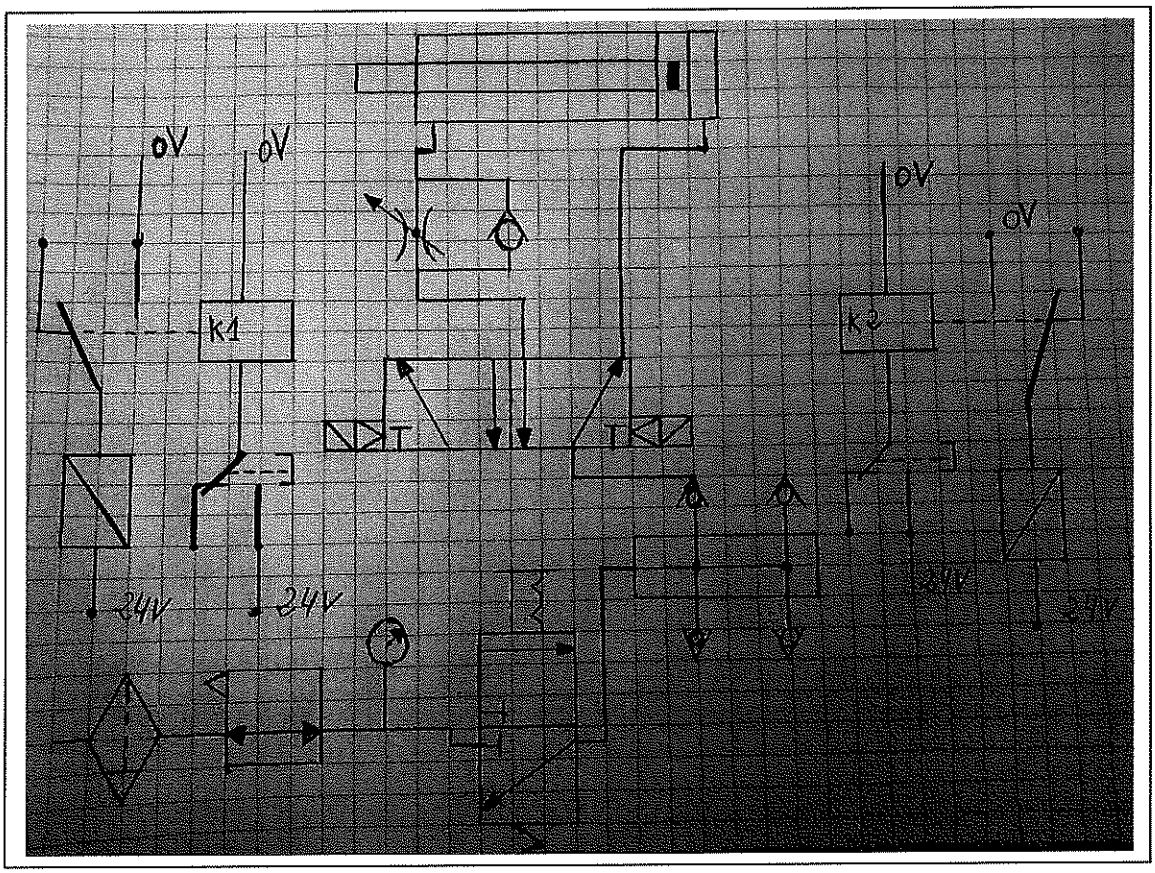
2.2.1) Realiza el montaje neumático con los siguientes elementos:

-Cilindro de doble efecto.
-Válvula reguladora de caudal.
-Electroválvula 5/2 biestable.
-Relé de doble contacto.
-Pulsador eléctrico sin enclavamiento.
-Filtro-regulador con manómetro.
-Distribuidor de aire con válvula manual.
**La velocidad de retroceso del cilindro tiene que ser de menor velocidad que la de salida.*

**El circuito deberá de trabajar a una presión de 2kgf/cm^2*



2.2.2) Representación esquemática sobre papel del montaje neumático realizado.



2.3.1) Realiza el montaje neumático con los siguientes elementos:

-Cilindro de doble efecto.
-Válvula reguladora de caudal.
-Válvula neumática 5/2 biestable.
-Válvula manual 3/2 por pulsador.
-Filtro-regulador con manómetro.
-Distribuidor de aire con válvula manual.

**La velocidad de salida del cilindro tiene que ser de menor velocidad que la de retroceso.*

**El circuito deberá de trabajar a una presión de 2kgf/cm^2*

Foto del esquema realizado

2.3.2) Representación esquemática sobre papel del montaje neumático realizado.

PRUEBAS SELECTIVAS DE ACCESO A LA FUNCIÓN PÚBLICA DOCENTE

TRIBUNAL 003

Cuerpo: PROFESORES TECNICOS

Especialidad: MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS

CONVOCATORIA PRUEBA PRÁCTICA

27 DE JUNIO

EXPLICACIÓN GENERAL DE LA PRÁCTICA MECÁNICA

- **Explicación general antes de la prueba**

- En la 1. primera prueba se trata de realizar dos comprobaciones en los bloques de motor que se encuentran en la mesa de trabajo.

- En cada mesa de trabajo se encuentran las herramientas necesarias para realizar las mediciones correspondientes.

- En cada mesa se encuentra la hoja correspondiente a rellenar con los datos obtenidos.

- En la 2. segunda prueba se trata de identificar los elementos y cálculos en una caja de cambios

- En cada mesa de trabajo se encuentra una caja de cambios seccionada para ver los elementos internos de la misma.

- Por medio de un rotulador se identificaran los elementos y se rellenara la ficha correspondiente a los cálculos.

- En la convocatoria se indica a cada candidato que puesto le corresponde siguiendo el orden alfabético y comenzando por la letra K.

- Una vez identificado cada puesto y después de la presentación preliminar, el candidato dispone de 45 minutos para realizar la prueba práctica y en los 5 minutos restantes entregará la ficha completada al tribunal.

- Aunque no estén presentes todos los miembros del tribunal en el momento de la prueba, y al tratarse de una evaluación del resultado final, esta prueba será evaluada por todos los miembros del tribunal.

- Existen criterios de corrección y su correspondiente plantilla. Cada miembro del tribunal marcará su nota, siendo la nota final de la prueba la media resultante.

- Estas pruebas tendrán una valoración de bien o mal.

- **Qué hay que hacer al llegar al taller?**

- Cada candidato se dirige al puesto – mesa de trabajo.
- Cada candidato se va encontrar con un bloque motor, una caja de cambios seccionada, diversos elementos de medición y un puesto que dispone de:
    - Hoja de examen en la que se define las dos pruebas a realizar.
    - Ficha para apuntar los resultados obtenidos.
    - Calculadora.
    - Alexometro, micrómetro y calibre.
    - Piezas para la medición.

- **Durante la práctica**

- Si se necesita: -alguna herramienta o útil, durante la prueba, pedirlo a cualquier miembro del tribunal.

- **Al finalizar la práctica**

- No olvidar poner el nombre en la ficha.
- Una vez realizada la práctica, cumplimentar la ficha y entregarla al tribunal.
- Todos los materiales utilizados se deberán dejar en el puesto de trabajo.

PRUEBAS SELECTIVAS DE ACCESO A LA FUNCIÓN PÚBLICA DOCENTE

TRIBUNAL 003

Cuerpo: PROFESORES TÉCNICOS

Especialidad: MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS

Prueba práctica MECANICA

PUESTO 1

Nombre opositor.....

PRUEBA 1.-

Dado el diámetro nominal indicado de ∅ **75,90** realiza las siguientes comprobaciones en el cilindro Nº1 comenzando desde el lado de distribución.

1. Indica el punto del máximo desgaste del cilindro. Márcalo con una cruz en el cuadro siguiente.

2. Indica el punto de la máxima ovalicidad del cilindro. Márcalo con una cruz en el cuadro siguiente.

	MAXIMO DESGASTE			MAXIMA OVALICIDAD		
	1.CILINDRO	MAXIMO DESGASTE		1.CILINDRO	OVALICIDAD	MAXIMA OVALICIDAD
A1	76,02			76,02	0.02	X
A2	76,04	X		76,04		
B1	76,02			76,02	0.01	
B2	76,03			76,03		
C1	76,02			76,02	0.00	
C2	76,02			76,02		

PRUEBAS SELECTIVAS DE ACCESO A LA FUNCIÓN PÚBLICA DOCENTE

TRIBUNAL 003

Cuerpo: PROFESORES TÉCNICOS

Especialidad: MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS

Prueba práctica MECANICA

PRUEBA 2.-

En la caja de cambios del puesto asignado realiza las siguientes comprobaciones.

1. Identifica marcando con el rotulador, el piñón de 2ª velocidad en el **eje secundario**.
2. Identifica marcando con el rotulador el sincronizador de 3º velocidad.
3. Realiza el cálculo de la relación de transmisión de la marcha atrás MA.

Z1/Zma x Zma/Z2

13/29 x 29/43 = 0.302325

PRUEBAS SELECTIVAS DE ACCESO A LA FUNCIÓN PÚBLICA DOCENTE

TRIBUNAL 003

Cuerpo: PROFESORES TÉCNICOS

Especialidad: MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS

Prueba práctica MECANICA

PRUEBA 3.-

Identifica las pruebas que has realizado a que módulo y que ciclo corresponden.

MODULO	
CICLO	

PRUEBAS SELECTIVAS DE ACCESO A LA FUNCIÓN PÚBLICA DOCENTE

TRIBUNAL 003 TRIBUNALA

Cuerpo: PROFESORES TECNICOS

Especialidad: ***IBILGAILUAK MANTENTZ-LANAK***
MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS

CONVOCATORIA PRUEBA PRÁCTICA.
28 Y 29 DE JUNIO

PINTURA FROGA. / PRUEBA DE PINTURA.

ARGIBIDEAK:
INDICACIONES:

Para entender lo que se va a pedir en la prueba:

1° Mostrar los equipos, el puesto de trabajo y material que van a utilizar los opositores
2° Entregar ficha técnica del producto a utilizar.
3° Explicar que deben pintar el soporte que se les entrega utilizando el material disponible en un tiempo de: ***90min.***

BEHARREZKO MATERIALA:
MATERIAL NECESARIO:

- FICHA TÉCNICA
- PISTOLA (HVLP).
- PINTURA PUR MONOCAPA + CATALIZADORES +DILUYENTES "A ELEGIR SEGÚN FICHA".
- LIJAS A ELEGIR.
- SOPORTE A PINTAR (PREVIAMENTE APAREJADO).
- MASCARILLA PARA LIJAR Y PINTAR.
- GAFAS
- GUANTES DE NITRILO
- SOPORTES / COPA DIN
- DESENGRASANTE.
- EQUIPO DE LIMPIEZA PISTOLAS.

(No olvidar recoger materiales equipos y limpiar las pistolas)