

Examen Práctico Parte A de la 1º Prueba

Introducción

La Prueba práctica consiste en cuestiones teórico-prácticas con una parte teórica ha realizar en el aula con un tiempo máximo de 20 min, y cuatro realizaciones prácticas planteadas en el taller con un tiempo máximo de 20 minutos, el tiempo maximo por práctica será de 5 minutos, una vez transcurrido el opositor rotará por el puesto cotiguo.

El opositor realizará primero las cuestiones teoricas en el aula y después las realizaciones en el taller, en esta última parte el opositor podrá utilizar el tiempo, tanto para la realización como para acabar o repasar las cuestiones teoricas, teniendo que cambiar necesariamente de puesto una vez se cumpla en tiempo establecido

El desarrollo de los problemas, esquemas y todas la anotaciones se realizarán en la hoja de papel autocopiativo, se copiarán enunciados de pregunta y mediciones

importante: No hacer anotaciones en estas hojas de examen ni en anexos 1 y 2, que se recogerán al final de la prueba

Desarrollo de prueba: cuestiones teorico-prácticas

1.- Motor: Esquema e identificación de elementos

1.1.- Interpretación esquema - oscilogramas (1 punto)

En el esquema aportado (Anexo 1) determina:

Numeración de

- Pines de - 31 de la centralita
- Pines de + 30 de la centralita
- Pines de +15 de la centralita
- Relé de la bomba de combustible
- Relé de ventilador del intecooler

Indica sobre que pines de la centralita habría que colocar las sonda positiva y negativa del osciloscopio, dibuja el oscilograma tipo obtenido (cuadrícula similar a la aportada) y escoge las escala de tiempo y voltaje para obtener la imagen completa, de los siguientes elementos:

Inyector nº 1

- Sonda +
- Sonda –
- Escala tiempo/Escala tension

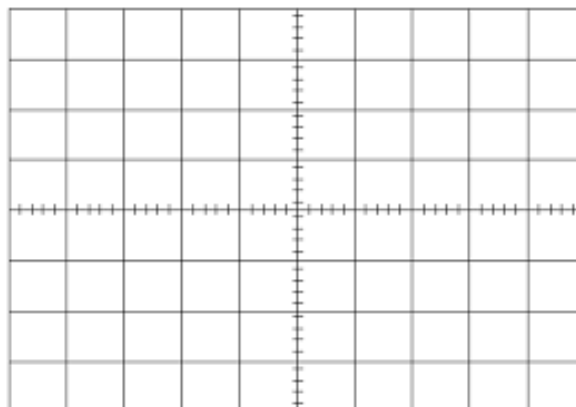
modelo de gráfica para el oscilograma

Sonda Lambda

- Sonda +
- Sonda –
- Escala tiempo/Escala tension

Sensor de rpm (Capturar dos señales a 800 rpm)

- Sonda +
- Sonda –
- Escala tiempo/Escala tension



1.2.- En el motor aportado nombra todos los elementos numerados, (1 punto)

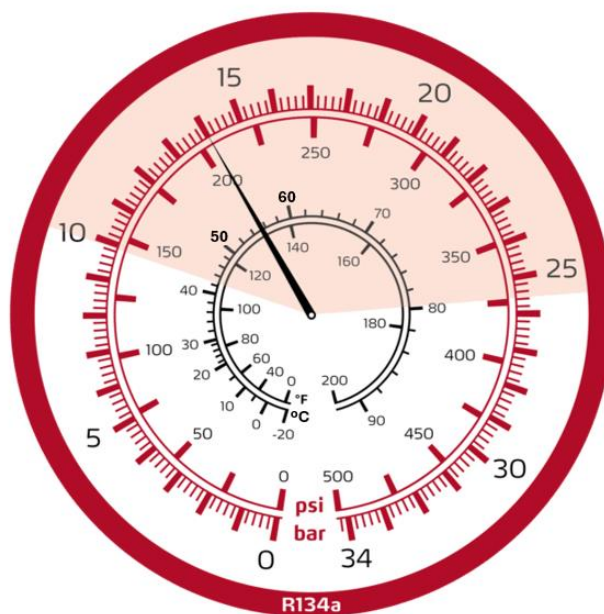
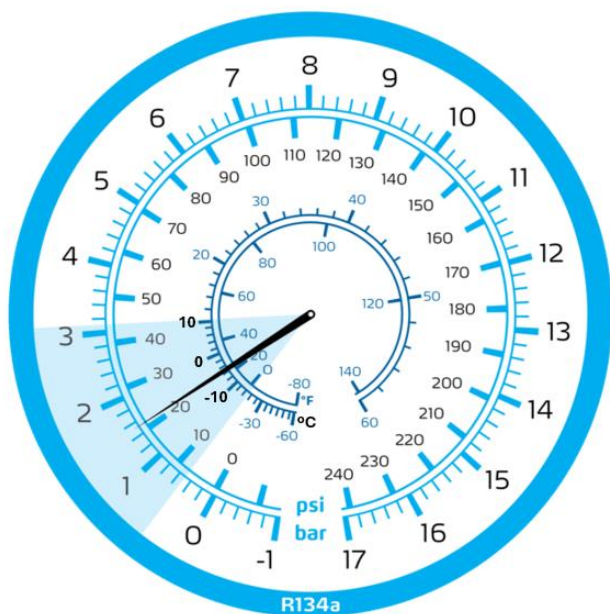
(Prueba de taller 5 min máximo)

1. xxxx
2. yyyy
3. zzzz
4. etc

2.- Aire acondicionado: Determinación de temperaturas e identificación de elementos

2.1.- Determinación de temperaturas de subenfriamiento y sobrecalentamiento (1,5 puntos)

Determina las temperaturas de sobrecalentamiento y de subenfriamiento para un funcionamiento correcto del sistema cuando se obtienen las siguientes medidas en la comprobación de un aire acondicionado. Determina en qué puntos del sistema colocarías los termómetros de contacto para la comprobar estos parámetros.



- Temperatura sobrecalentamiento
- Punto de toma de la temperatura
- Temperatura subenfriamiento
- Punto de toma de la temperatura

2.2.- En el sistema de aire acondicionado nombra todos los elementos numerados (1 punto)

(Prueba de taller 5 min máximo)

1. xxxx
2. yyyy
3. zzzz
4. etc

3.- Conmutación movimiento en motores de corriente continua: esquema , conexión y medición

3.1. Dibuja el esquema normalizado funcional de la conmutación de movimiento de un motor de corriente continua mediante relés (1 punto)

(elementos: 2 relés, fusible, conmutador, motor c/c, llave de contacto, (+) y (-) de batería)

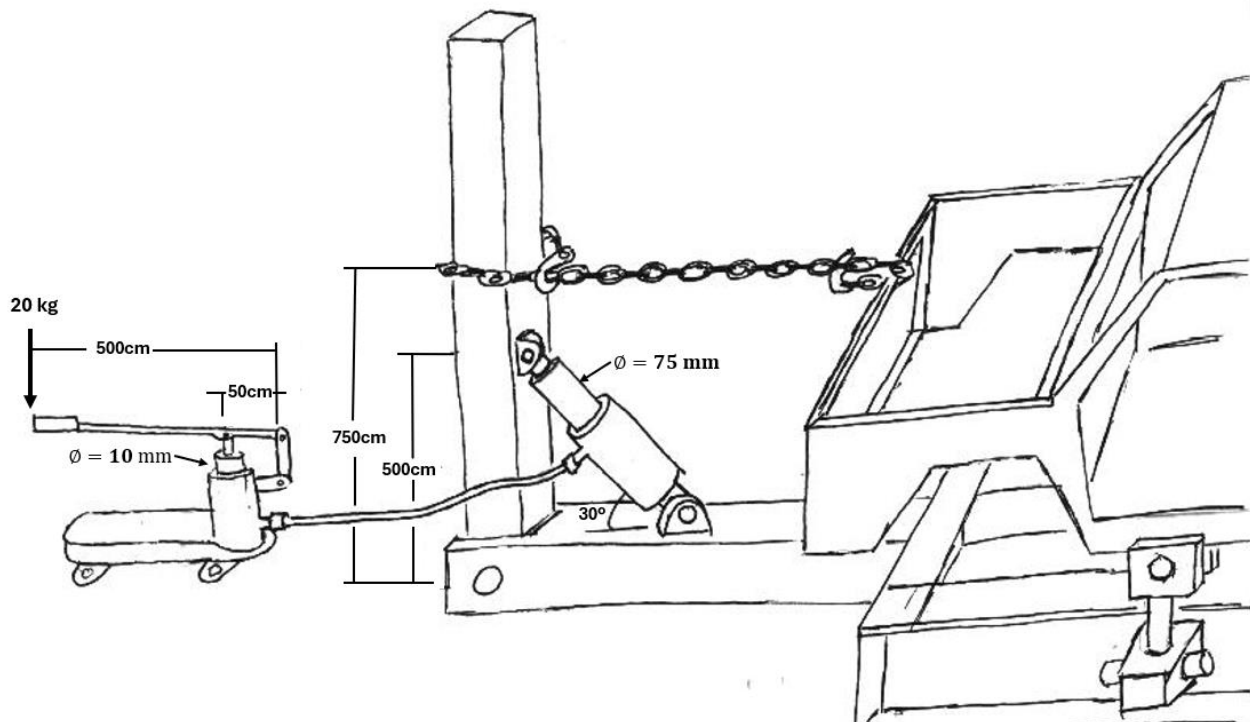
3.2.-En el circuito aportado acaba de realizar la conexión para que el sistema funcione y mide el consumo del motor mediante el equipo de medición correspondiente (1,5 puntos)

(Prueba de taller 5 min máximo)

4.- Bancada, cálculo sobre equipo de tiro y mediciones

4.1.- Cálculo de tiro (1,5 Puntos)

Realiza los cálculos necesarios para saber la fuerza que ejerce el sistema de tiro sobre sobre cadena sabiendo que se ejerce una fuerza sobre la palanca de la bomba de 20 Kg. El diámetro del cilindro de la bomba es de 10mm y el diámetro del cilindro de la L es de 75 mm



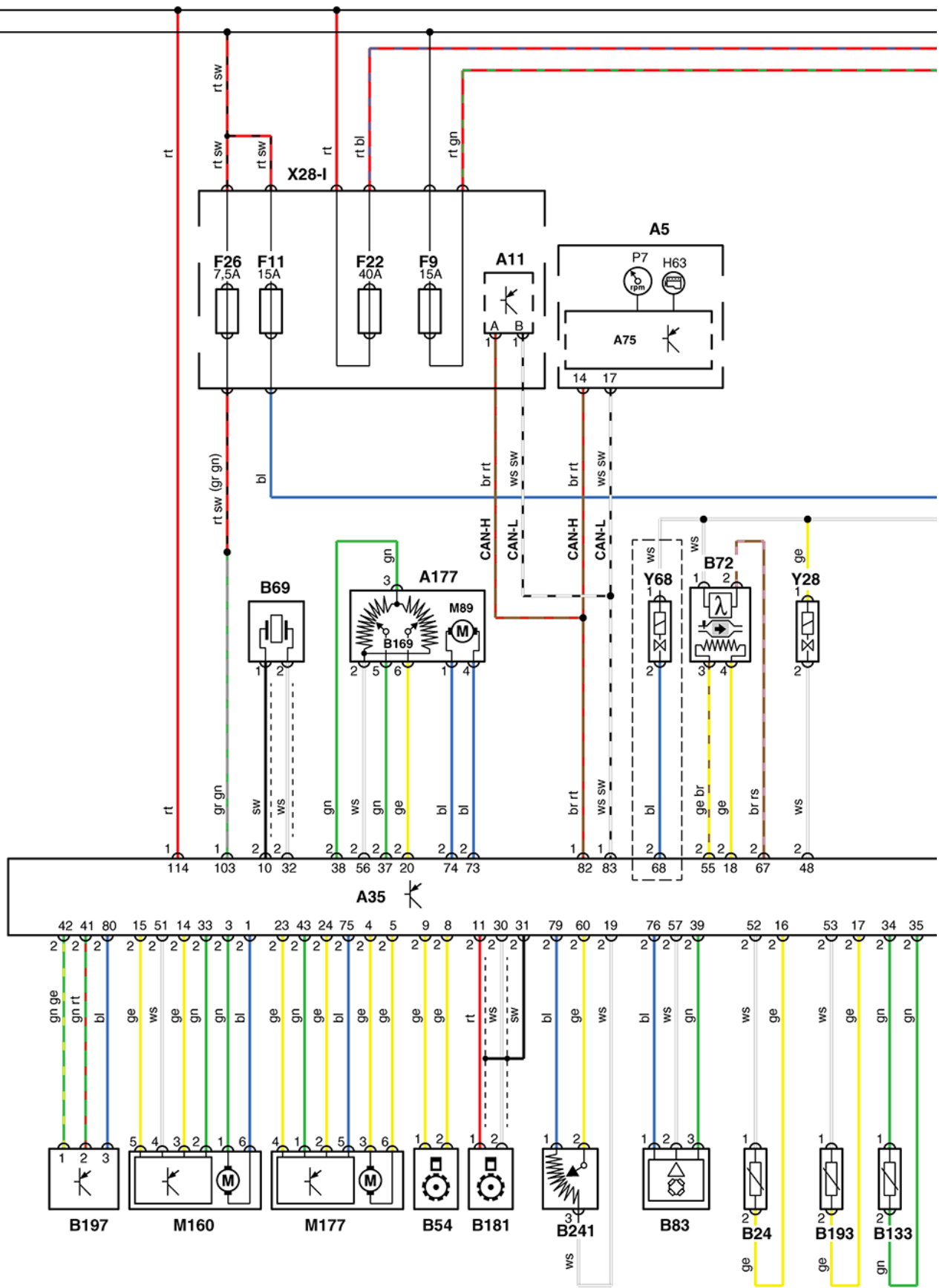
4.2.- En la carrocería habilitada realiza las mediciones necesarias para determinar si hay deformación después de un supuesto golpe fronto-lateral izquierdo, utiliza la ficha facilitada (anexo 2) (1,5 punto)

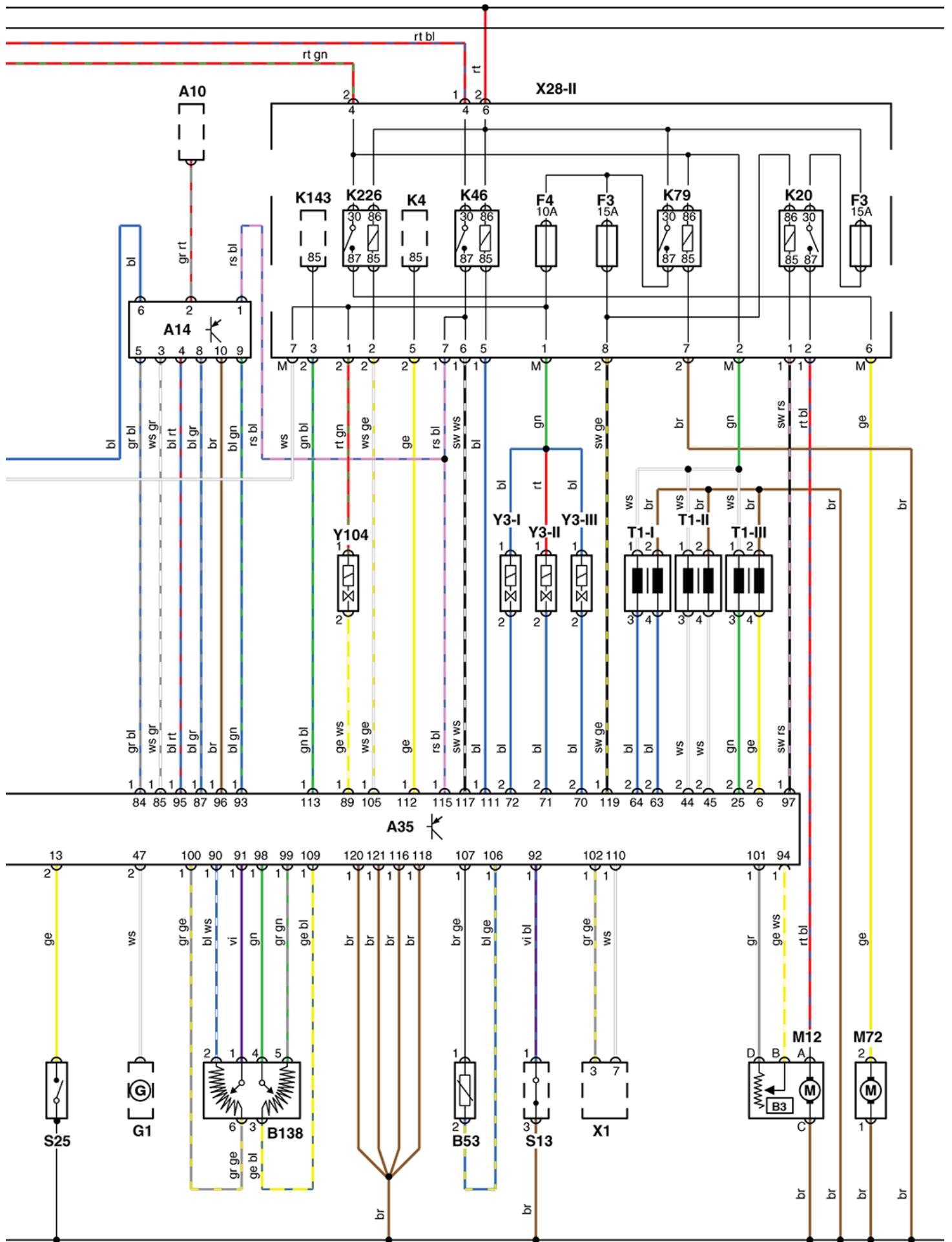
(Prueba de taller 5 min máximo)

MCC/Smart City Coupe/Cabrio 160.910/B02/0.6 (450) (98-04)

Nomenclatura esquema eléctrico

- G1 Alternador
- 30 Batería +
- 31 Batería -
- T1-I Bobina de encendido 1
- T1-II Bobina de encendido 2
- T1-III Bobina de encendido 3
- M12 Bomba de combustible
- Y28 Electroválvula de recirculación de gases de escape
- 15 Interruptor del encendido - contacto dado
- S25 Interruptor del testigo de presión de aceite del motor
- S13 Interruptor de posición del pedal de freno
- Y3-I Inyector 1
- Y3-II Inyector 2
- Y3-III Inyector 3
- M89 Motor de la mariposa
- M177 Motor de posición del embrague
- M160 Motor de selección de marcha
- M72 Motor ventilador del intercooler del turbocompresor
- A75 Módulo de control de instrumentos
- A14 Módulo de control del cambio de marchas
- A35 Módulo de control del motor
- A11 Módulo de control multifuncional
- K79 Relé de circuitos principales del encendido
- K46 Relé de control del motor
- K4 Relé del motor de arranque
- B72 Sensor calentado de oxígeno
- B197 Sensor de aceleración lateral
- B69 Sensor de detonación
- B3 Sensor del indicador de nivel de combustible
- B54 Sensor de posición del cigüeñal
- B138 Sensor de posición del pedal de acelerador
- B83 Sensor de presión absoluta del colector
- B133 Sensor de temperatura aceite de la transmisión
- B193 Sensor de temperatura del aire de sobrealimentación del turbocompresor
- B53 Sensor de temperatura del evaporador del aire acondicionado
- B24 Sensor de temperatura del refrigerante del motor
- B181 Sensor de velocidad eje de turbina de la transmisión
- A5 Tablero de instrumentos
- H63 Testigo de averías del motor
- A177 Unidad de control de la mariposa
- Y68 Válvula de descarga del turbocompresor
- Y104 Válvula de purga del control de emisiones por evaporación



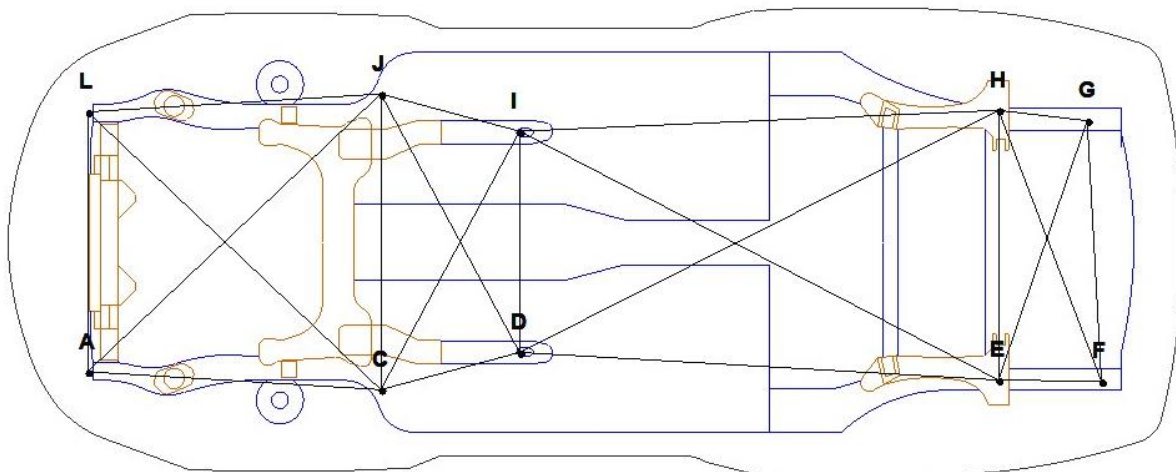


Car-O-Liner Vision2 X3

P2P Lower body Diagnose Report

2.11.0.3 t: 0
2025-06-16

| Customer | | Vehicle | |
|--------------|----------|------------------------|-----------------------|
| Name | | DataSheet 1:015 | Issue 2007-01-01 |
| Address | | Make Alfa Romeo | Type C/FWD |
| City | Zip | Model GTV | VIN |
| State | Phone | Year 1995-2003 | Miles |
| E-mail | | License No. | |
| Insurance | | Job | |
| Insurance Co | Claim No | Workorder 2025-06-16-3 | Start Date 2025-06-16 |
| Adjuster | Phone | Technician | End Date 2025-06-16 |
| E-mail | | Sign _____ | |



Lower body LB

| | |
|--------------|--------------|
| A - C = 1140 | D - H = 1944 |
| J - L = 1140 | E - I = 1955 |
| A - J = 1490 | D - I = 800 |
| C - L = 1490 | E - F = 370 |
| A - L = 870 | G - H = 321 |
| C - D = 518 | E - G = 991 |
| I - J = 518 | F - H = 1048 |
| C - I = 1060 | E - H = 976 |
| D - J = 1060 | F - G = 944 |
| C - J = 1070 | |
| D - E = 1738 | |