

Manual de Computadoras y Módulos Automotrices

# Jeep Cherokee

**A color**

2014-21 2.4L Multiair



Concepto original:



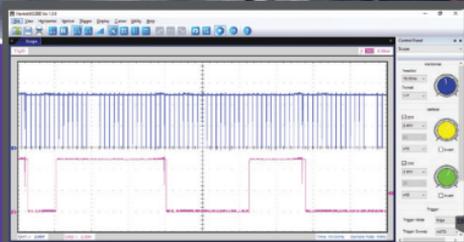
Prof. J. Luis Orozco C.



**Incluye  
videos**

## CONTENIDO:

- Pinout del ECM
- Diagramas de ECM
- Sensores con formas de onda
- Actuadores con forma de onda
- El sistema Multiair
- Códigos DTC exclusivos de Jeep
- Línea de datos
- Fallas resueltas y comentadas
- Restablecimiento de módulos de control
- Banqueo de computadoras



Clave: 1004N



67135500100104N

# ¡Afiliate Gratis!

## a la Confederación de Talleres



Disfruta de todos los apoyos en capacitación, certificación laboral en competencias, descuentos en autopartes y equipos para el taller, además de invitaciones a eventos especiales



DISPONIBLE EN  
**Google Play**



Consíguelo en el  
**App Store**

# App C.N.T

## Descargala

Descarga la nueva APP CNT y realiza tu afiliación gratuita. Es un proceso rápido y automático. La APP emitirá tu credencial electrónica y nombramiento de socio activo de la CNT.



Con tu credencial electrónica podrás acceder a grandes beneficios que te ayudarán a profesionalizarte y mejorar los ingresos de tu taller o refaccionaria.

# Manual de Computadoras y Módulos Automotrices

Proyecto y dirección general:  
**Prof. J. Luis Orozco Cuautle**

Dirección editorial:  
**Lic. Felipe Orozco Cuautle**

Desarrollo editorial:  
**Ing. Leopoldo Parra Reynada**

Asesoría y levantamiento  
de señales:  
**Téc. Julio Pérez Crespo**

Diseño editorial:  
**L.D.G. Norma Sandoval**  
**D.G. Susana Silva Cortes**

**Los Manuales de Computadoras y Módulos Automotrices**, son una publicación editada por México Digital Comunicación, S.A. de C.V. (septiembre 2025). Editor Responsable: Felipe Orozco Cuautle. Domicilio de la publicación: Ecatepec de Morelos, Estado de México, CP 55040.

**Prohibida la reproducción total o parcial de esta publicación por cualquier medio. © Derechos registrados**



Visita nuestro canal de YouTube, donde encontrará diversos videoclips con temas de electrónica automotriz. Ingresar a:  
**@electronicayservicio**



YouTube



@ElectronicayServ



55 7301 9031  
Otros países: añadir el prefijo 52

# SÍGUEME



Estaré publicando información técnica GRATUITA

<https://linktr.ee/joseluisorozco>

José Luis  
Orozco Cuautle



REGISTRADO  
MÉXICO

# TENEMOS EL EQUIPO QUE NECESITAS

Precios  
competitivos,  
cursos de regalo  
y más

- ✓ Osciloscopios
- ✓ Escáneres
- ✓ Simuladores para la reparación de ECU
- ✓ Sens22



**AUTEL**



**LAUNCH**



**THINKCAR**



**INJECTRONIC**  
By INJECTCLEAN



↓ **Pregúntanos** ↓

☎ **55 2973 1122**

✉ [ventas@electronicayservicio.com](mailto:ventas@electronicayservicio.com)

☎ **55 7301 9031**

**ELECTRONICA**  
servicio

# ÍNDICE

## Capítulo 1

### La computadora de motor

1.1	Generalidades .....	7
1.2	La computadora de motor (ECM) .....	8
1.3	Distribución de terminales .....	10
1.4	Diagramas de la computadora.....	15

## Capítulo 2

### Sensores

2.1	Localización de elementos.....	21
2.2	Sensores de posición de cigüeñal y de árbol de levas (CKP-CMP) .....	25
2.3	Sensor de presión del múltiple de admisión (MAP).....	33
2.4	Sensor de temperatura de aire de admisión (IAT) .....	41
2.5	Sensores de posición de mariposa (TPS).....	45
2.6	Sensores de posición del pedal del acelerador (APP).....	49
2.7	Otros sensores .....	52

## Capítulo 3

### Actuadores

3.1	Localización de elementos.....	59
-----	--------------------------------	----

3.1	Inyectores .....	64
3.3	Bobinas de ignición.....	72
3.4	Motor de mariposa .....	87
3.5	Otros actuadores .....	89

---

## Capítulo 4

### Sistema Multiair de árbol de levas virtual

4.1	El sistema Multiair .....	92
4.2	Funcionamiento .....	94
4.3	Señales de osciloscopio.....	105

---

## Capítulo 5

### Otros circuitos

5.1	El sistema de carga .....	109
5.2	El sistema de arranque.....	110
5.3	Red local.....	112
5.4	El sistema de frenos ABS .....	118
5.5	La transmisión automática.....	123
5.6	La caja de fusibles.....	124

---

## Capítulo 6

### Códigos DTC exclusivos de Jeep

Códigos de error exclusivos de Jeep.....	135
---	-----

---

## Capítulo 7

### Cadena de sincronía y banda de accesorios

7.1 La cadena de sincronía .....	155
7.2 La banda de accesorios.....	160

---

## Capítulo 8

### Fallas típicas

Falla 1: El motor se sobrecalienta.....	161
Falla 2. Funcionamiento errático del motor.....	163
Falla 3. Falla en la transmisión en las cuatro ruedas.....	165
Falla 4. Problemas con el sensor de temperatura de entrada de aire. ....	167
Falla 5. Pérdida de potencia y ralentí inestable.....	169

---

## Apéndices

1. Línea de datos .....	172
2. Línea de procedimientos de restablecimiento de los módulos de control en Cherokee 2.4 .....	179
3. Banqueo de computadoras Cherokee.....	185

# Laboratorios de entrenamiento

Mr. Electrónico  
Básico



Clave:  
33001

Mr. Electrónico  
Automotriz



Clave:  
33002

Mr. Robótico



Clave:  
33003

Mr. Electrónico  
Digital



Clave:  
33004

[www.electronicayservicio.com](http://www.electronicayservicio.com)

☎ 55 2973 1122

☎ 55 7301 9031