

Elektronik untuk mekanik motor (UTM – Renong)

Sinopsis:

Sistem automotif dan elektronik kini telah pun digabungkan. Kaedah senggaraan dan servis juga turut berubah. Dengan itu, para mekanik diwajibkan memahami sistem elektronik yang digunakan. Cara kerja sebelum ini seperti ‘mengagak’ dan ‘mencuba’ sudah ketinggalan zaman dan mungkin memudaratkan lagi kenderaan. Mekanik atau juruteknik yang tidak dapat menguasai sistem moden mungkin kehilangan pelanggan yang berpindah kepada mekanik terlatih.

Elektronik untuk Mekanik Motor ditulis dengan harapan menjadi bahan rujukan dan sumber pengetahuan lanjutan untuk perantis moden atau mekanik yang kurang arif tentang sistem elektronik. Walau bagaimanapun, buku ini tidak memberikan perbincangan yang terlalu terperinci, sebaliknya cuba memaparkan pemahaman secara menyeluruh tentang bagaimana sistem elektronik telah mengubah operasi sistem automotif. Kaedah kawalan untuk beberapa sistem yang popular dijelaskan dengan teliti. Setiap penjelasan disusun agar dapat mengaitkan langkah-langkah servis lazim dan meluaskan lagi pengetahuan yang diperlukan untuk memahami operasi sistem. Buku ini bukanlah manual senggaraan tetapi lebih merupakan bahan tambahan kepada manual servis dan senggaraan yang dibekalkan oleh pembuat atau pengilang automotif. Dengan ini, para mekanik dapat memahami kerja-kerja senggaraan yang perlu dilaksanakan dengan lebih cekap dan berkesan.

Ciri-ciri utama buku ini:

- Mudah dibaca
- Maklumat terkini dan tepat
- Perkara yang sukar mudah difahami
- Memaparkan pelbagai ilustrasi komponen dan sistem
- Tidak terhad untuk sesebuah kenderaan sahaja

Elektronik untuk mekanik motor (UTM – Renong)

Kandungan:

Penghargaan

BAB 1 PENGENALAN

Sistem pengecasan

Sistem bahan api

Sistem brek

BAB 2 PENGENALAN KOMPONEN ELEKTRIK

Perintang

Pemuat

Gegelung solenoid

BAB 3 KOMPONEN ELEKTRIK BINAAN DAN KENDALIAN

Perintang

Pemuat

Keelektromagnetan

Gegelung pencucuhan/Pengubah

BAB 4 LITAR

Litar asas

Litar siri

Litar selari

Arus di dalam litar

BAB 5 AMPERE, VOLT DAN OHM

Ampere

Voltan

Rintangan

Hukum ohm

BAB 6 PENGENALAN KOMPONEN ELEKTRONIK

Papan litar

Separuh pengalir

Penderia oksigen

Penderia hablur

BAB 7 KOMPONEN ELEKTRONIK BINAAN DAN KENDALIAN

Separuh pengalir

Penderia oksigen gas ekzos

Penderia hablur

BAB 8 SISTEM BREK

Pengenalan

Model sistem brek anti kunci

Sistem brek anti kunci

BAB 9 SISTEM KEMUDI KENDERAAN KAWALAN ELEKTRONIK

Stereng terbantu kuasa berpenderia laju kenderaan

Sistem kemudi empat roda kawalan elektronik

BAB 10 PENGHANTARAN AUTOMATIK KAWALAN ELEKTRONIK

Pengenalan

Gandar pindah automatik kawalan elektronik

Penghantaran automatik kawalan elektronik

BAB 11 SISTEM ENJIN

Bahagian A Sistem pencucuhan

Bahagian B Pancitan bahan api elektronik

Bahagian C Sistem pengurusan enjin

BAB 12 SISTEM PENGECASAN

Pengenalan

Sistem pengecasan

BAB 13 BATERI

Perubahan pada binaan bateri

Menguji bateri penyenggaraan rendah atau bateri tanpa penyenggaraan

BAB 14 PANEL PAPARAN ALATAN DAN PANEL MAKLUMAT SISTEM

Isyarat penderia masukan

Unit Kawalan Elektronik (ECU)

Keluaran

BAB 15 ALAT TAMBAH

Kawalan jajap

Kawalan iklim automatik

BAB 16 MENGUJI DAN MENDIAGNOSIS

Masalah mendiagnosis

Pengujian litar

Periksa voltan di bahagian masukan dan di bahagian keluaran komputer

Glosari

Indeks