

۱۵.۱۷.۲۱

شناخت اجزاء، عملکرد، تعمیر و عیب‌یابی

ECU

مؤلف: محرمعلی قاصدی



سرشناسه : قاصدی، محرمعلی
عنوان و نام پدیدآور : شناخت اجزاء، عملکرد، تعمیر و عیب‌یابی ECU، گردآوری
و تالیف: محرمعلی قاصدی
مشخصات نشر : تهران: نبض دانش، ۱۳۹۶
مشخصات ظاهری : ۲۱۳ صفحه
شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۸۵۹۹-۵۶-۲
وضعیت فهرست‌نویسی : فیپا
موضوع : ابزار و تجهیزات الکترونیکی — نگهداری و تعمیر
موضوع : El ectroni c i nstrum ents -- Mai nt enance and repai r
رده‌بندی کنگره : ۱۳۹۶ ش ۹ ق ۲ / TK ۷۸۷۰
رده‌بندی دیویی : ۶۲۱ / ۳۸۱۳۲
شماره کتابشناسی ملی : ۴۶۱۰۰۴

این اثر مشمول قانون حمایت مؤلفان و مصنفان و هنرمندان ۱۳۴۸ است هر کس تمام یا قسمتی از این اثر را بدون اجازه ناشر، نشر یا پخش کند مورد پیگیری قانون قرار خواهد گرفت.

همراه: ۰۹۱۳۷۸۵۶۵۱۵



نبض دانش

عنوان شناخت اجزاء، عملکرد، تعمیر و عیب‌یابی ECU
گردآوری و تالیف محرمعلی قاصدی
ناشر نبض دانش
سال چاپ ۱۳۹۶
نوبت چاپ اول
تیراژ ۲۰۰ نسخه
قیمت به همراه پکیج آموزشی ۲۲۵۰۰۰ ریال

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۸۵۹۹-۵۶-۲ ISBN: 978-600-8599-56-2

پست الکترونیکی: NabzeDanesh@gmail.com

فروشگاه اینترنتی: www.NabzeDanesh.ir

فهرست

- (۱) شناخت، تست و عیب یابی قطعات الکترونیکی ۹
- مولتی متر ۹
- خرید مولتی متر ۱۰
- استفاده از مولتی متر ۱۰
- اندازه گیری ولتاژ ۱۴
- مثالی از اندازه گیری ولتاژ ۱۵
- اندازه گیری و آرز در ۱۷
- اندازه گیری جریان ۱۸
- اندازه گیری مقاومت ۲۱
- نحوه خواندن مقدار مقاومت با نوار رنگی ۲۶
- مقاومت های کمتر از ۱۰ اهم ۲۸
- چگونه نوارهای رنگی را به خاطر بسپاریم ۲۸
- خواندن مقدار مقاومت با ۵ نوار رنگی ۳۰
- نحوه خواندن مقدار مقاومت های ۵ نواری با مقیاس استاندارد ۳۰
- مقاومت های SMD ۳۲
- داشتن مقاومت با مقدار دلخواه ۳۹
- دو مقاومت یکسان به صورت سری ۴۰
- دو مقاومت یکسان به صورت موازی ۴۰
- نحوه تست کردن مقاومت ۴۰
- نحوه تست کردن مقاومت AC ۴۰
- شبکه های مقاومتی ۴۱
- نحوه تست پوزیستور POSITOR ۴۲
- تخمین مقدار مقاومت سوخته ۴۳
- تست پتانسیومتر (مقاومت متغیر) ۴۴
- طریقه ایجاد خازن، مقامت، سلف و دیود با مقدار مورد نظر ۴۴

۴۵	 تست اتصال
۴۶	 سلف
۴۶	 روش تست سلف
۴۷	 خازن
۴۹	 تست خازن
۴۹	 دیود
۵۰	 انواع دیود
۵۴	 ترانزیستور
۵۵	 تست ترانزیستور
۵۷	 تریستور
۵۸	 ترایاک
۵۸	 روش تست ترایاک
۵۹	 کریستال
۵۹	 تست کریستال
۵۹	 رگولاتور
۶۰	 تست رگولاتور
۶۱	 رله
۶۱	 انواع سوئیچ ها به کار رفته در مدارهای الکتریکی خودروها
۶۵	 آشنایی با نقشه و علائم مدارهای الکتریکی
۶۸	 آشنایی با انواع سیم های مورد استفاده در سیم کشی خودرو
۷۳	 آشنایی با محاسبه و انتخاب مقطع و طول مناسب سیم یا کابل
۷۵	 کد رنگ سیم ها
۷۸	 آشنایی با سرسیم ها و کانکتورها
۸۶	 (۲) سنسورهای مورد استفاده در خودرو
۸۶	 سنسورها (حسگرها) و عملگرها
۸۷	 انواع سنسورهای مورد استفاده در خودرو
۸۷	 سنسور دور موتور
۸۹	 سنسور اکسیژن

سنسور دمای آب (WATER TEMPERATURE SENSOR) (WTS) ۹۳

سنسور سرعت خودرو (کیلومتر شمار) (VSS) ۹۷

سنسور میل سوپاپ (موقعیت سیلندر یک) ۹۹

پتانسیومتر دریچه گاز ۱۰۱

سنسور ضربه (KNOCK SENSOR) ۱۰۴

سنسور فشار و دمای چند راهه هوا ۱۰۷

سنسور تصادف (سوییچ اینرسی) ۱۰۸

کوئل جرقه ۱۰۹

انژکتور برین ۱۱۰

انژکتور گاز ۱۱۲

دریچه گاز الکترونیکی (ET) ۱۱۳

شیر زمان بندی متغیر CVVT VALVE ۱۱۴

تکنیک‌های عیب‌یابی ۱۱۶ (۳)

جاذدن و درآوردن قطعات SMD ۱۱۷

تعیین مقدار هیت و هوای دستگاه به صورت تجربی ۱۲۰

مراحل عملی مربوط به جدا کردن قطعه از روی برد (REBAL) ۱۲۲

بستن قطعه بر روی گیره ۱۲۳

استفاده از خمیر و یا مایع فلکس ۱۲۴

جاگذاری قطعه بر روی برد ۱۳۲

جاگذاری ای سی جدید بر روی برد (قطعات BGA) ۱۳۲

برداشتن قطعه از روی برد و پاک کردن کامل قلع و پایه‌های جامانده آن ۱۳۶

استفاده از مسواک و تینر فوری برای پاک کردن برد ۱۴۱

شناخت ECU ۱۴۴ 4)

ECU چه وظیفه‌ای دارد؟ ۱۴۴

روش تجدید حافظه ۱۴۵

موارد ایمنی حفاظت از ECU ۱۴۶

معرفی انواع ECU به صورت خلاصه ۱۴۸

۱۴۸	.....	انواع ایسیوهای ساژم ECU SAGEM S2000
۱۴۸	.....	انواع ایسیوهای زیمنس ECU SEMENS
۱۴۹	.....	انواع ایسیوهای بوش آلمان ECU .BOSCH
۱۴۹	.....	چند نکته کاربردی
۱۵۰	.....	دستگاه دیاگ
۱۵۵	.....	اصطلاحات و موارد فنی در مورد ECU
۱۵۵	.....	انواع سنسورهای خودرو
۱۵۵	.....	سنسورها - نامرغوب
۱۵۵	.....	نحوه قرارگیری ECU در مدار الکتریکی خودرو
۱۵۶	.....	SUPPLY
۱۵۶	.....	SHIELD شیلد
۱۵۶	.....	وظیفه دیاگ
۱۵۶	.....	انواع حافظه در برد ECU
۱۵۷	.....	خطای دائمی
۱۵۸	.....	خطای موقت
۱۵۸	.....	ترفندهای مربوط به ریست کردن ECU ها سری SJ 96
۱۵۹	.....	معرفی ECU های برند SAGEM سری S2000 و ورژن های مختلف آن
۱۶۰	.....	ECU های VALEO - SAGEM سری S2000
۱۶۱	.....	شناسایی آرسی های بدون مشخصه
۱۶۱	.....	خرابی های ناشی از IC 95160 و IC 95080
۱۶۲	.....	نکات مهم و لوازم مورد نیاز برای تعمیر برد ECU
۱۶۳	.....	معرفی انواع ECU (۵)
۱۶۳	.....	ECU MM8P
۱۶۴	.....	ECU 6LPB
۱۶۴	.....	ECU 4MB2
۱۶۵	.....	ECU SL96
۱۶۶	.....	ECU S2000-10
۱۶۷	.....	ECU S2000-11

۱۶۷.....	ECU S2000-3E
۱۶۸.....	ECU S2000-3F
۱۶۹.....	ECU S2000-23/S2000-25/S2000-32/S2000-35
۱۶۹.....	ECU S2000-LC
۱۷۰.....	S2000-10ILC
۱۷۱.....	ECU S2000-SLC
۱۷۱.....	ECU S2000-PL4
۱۷۲.....	ECU S2000-CNG
۱۷۳.....	ECU S3000
۱۷۴.....	ECU J34
۱۷۶.....	ECU J35
۱۷۷.....	ECU SIEMENS سری کیو کی
۱۷۸.....	ECU SIEMENS سری جی و نترین سوز (SIM2K-34VR)
۱۷۹.....	ایسیوی SIEMENS بایفیول (SI 12V-48VR)
۱۸۰.....	ایسیوی زمینس گاز سوز SIM2K-IB
۱۸۱.....	ایسیوی زمینس EMS3132
۱۸۱.....	ایسیوی زمینس دارای ۵ کانکتور
۱۸۲.....	ایسیوی زمینس گیربکس اتوماتیک
۱۸۲.....	ایسیوی بوش ME7.4.4
۱۸۳.....	ایسیوهای بوش ME7.4.5
۱۸۴.....	ایسیوهای بوش M7.9.7.1
۱۸۶.....	ایسیوی بوش ME7.9.7
۱۸۶.....	ایسیوی بوش MP5.2
۱۸۸.....	ایسیو بوش MP7.3
۱۸۹.....	ایسیوی بوش ME 7.4.9
۱۹۰.....	ایسیوی بوش M7.4.4
۱۹۱.....	ایسیو SSAT

۱۹۳.....	خازن
۱۹۳.....	مقاومت
۱۹۳.....	دیود
۱۹۳.....	ترانزیستور
۱۹۴.....	رله دویل
۱۹۵.....	IC رگولاتور 4471
۱۹۶.....	آیسی انکتور 6220
۱۹۶.....	آیسی استرپ موتور L9930
۱۹۷.....	آیسی کوئل VB09
۱۹۷.....	آیسی فن 23/3-291-اکتا سویچ
۱۹۸.....	آیسی مرکزی
۱۹۸.....	اصول کلی تعمیر برده های ایسی
۱۹۹.....	روش تعمیر ایسیو سوخته ای که چراغ چک ندارد
۱۹۹.....	علت منفی نشدن پایه LM1F2 ایسیو
۱۹۹.....	سازم - مقاومت ها یا برق سویچ (CFD4)
۲۰۰.....	رله پمپ بنزین (رله قدرت) عمل نمی کند
۲۰۱.....	تعمیر ایسیو VALEO یا PL4 هنگامی که پایه ۶ آیسی 6220 منفی شده باشد
۲۰۲.....	تعمیر ایسیو سازم سوخته
۲۰۲.....	آیسیو SL96
۲۰۳.....	تعمیر ایسیو بوش زانتیا مدل 2000CC
۲۰۴.....	تعمیر ایسیو بوش زانتیا مدل 1800CC
۲۰۴.....	مراحل برنامه ریزی IC 24C02 زانتیا 1800CC
۲۰۵.....	ضمیمه ۱: نقشه های مربوط به SL96
۲۱۱.....	نقشه شماتیک دیاگرام EF7
۲۱۳.....	نقشه شماتیک دیاگرام XU7 SLC والئو