

سیستم قفل مرکزی (CL)

CL-1	سیستم قفل مرکزی
CL-1	مقدمه سیستم
CL-1	قاعده کلی کنترل
CL-2	مدار سیم‌کشی سیستم قفل مرکزی
CL-3	مشخصات ترمینال سیستم قفل مرکزی
CL-4	تجهیزات قفل کردن درب جلو و عقب
CL-4	تعویض تجهیزات قفل کردن درب جلو و عقب
CL-5	عیب‌یابی
CL-5	معیایب سیستم قفل مرکزی

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



1. سیستم قفل مرکزی با سیستم ETACS ساخته شده است، قطعات قفل مرکزی شامل سوئیچ اصلی کنترل شیشه بالابر برقی و قطعات قفل کردن چهار درب خودرو می باشد.
2. قطعات قفل کردن و سیلندر قفل چهار درب یکپارچه شده اند و قطعات قفل کردن از درب های چپ و راست جلو با یک سوئیچ عمل می کند. همه درب ها می توانند توسط سوئیچ اصلی کنترل شیشه بالابر برقی یا سوئیچ قفل روی درب های جلو چپ و راست یا توسط ریموت کنترل قفل و باز شوند.

قاعده کلی کنترل

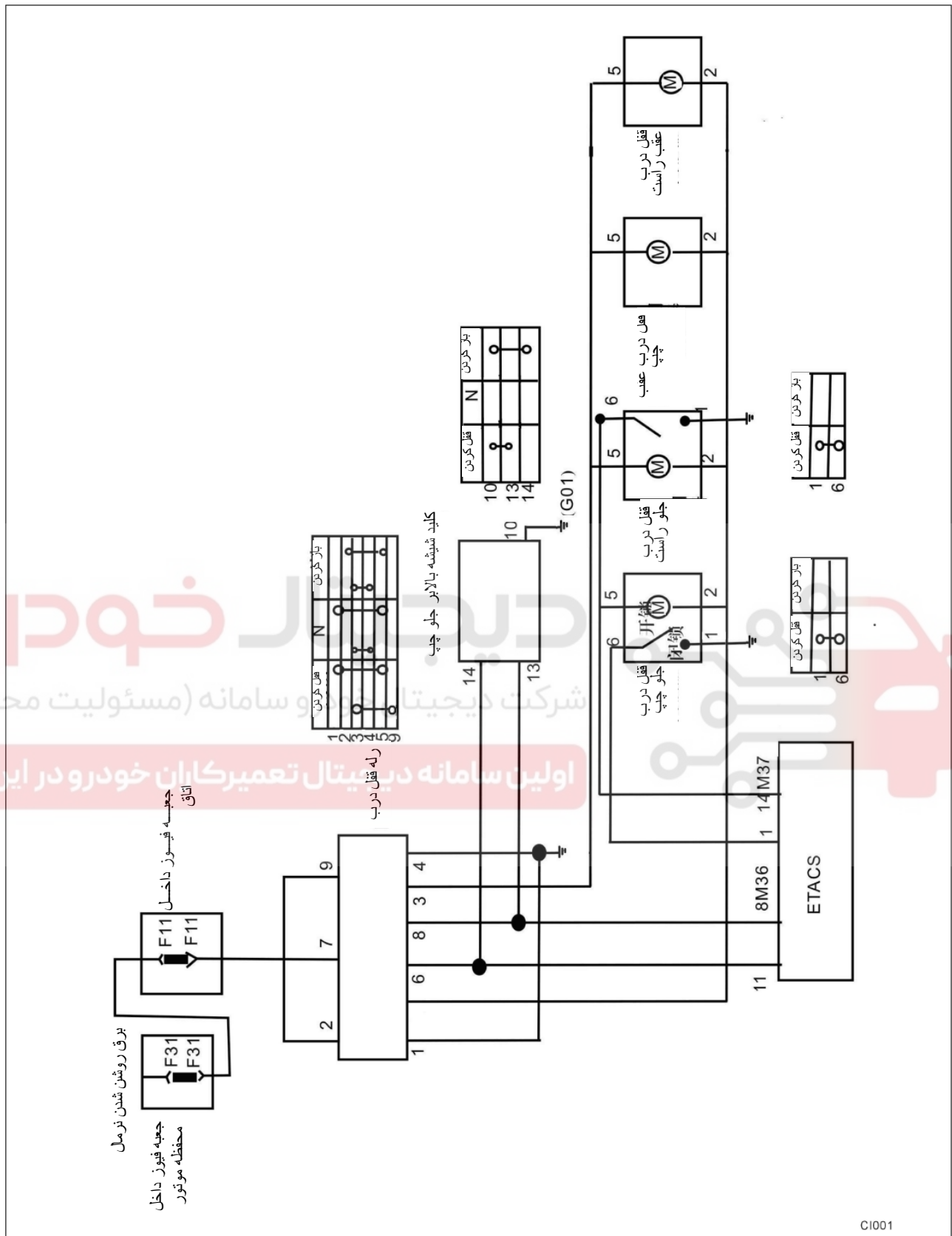
1. همه درب ها توسط دکمه روی ریموت کنترل سوئیچ قفل کنترل اصلی یا میله کشش کنترل از قفل مرکزی قفل یا باز می شوند.
2. در زمان دریافت سیگنال قفل کردن یا باز شدن ETACS رله قفل مرکزی را برای روشن یا خاموش نمودن موتور قفل درب کنترل می نماید. صرف نظر از موقعیت سوئیچ استارت، قفل مرکزی همیشه در حالت عملکردی می باشد.
3. زمانیکه سرعت خودرو در سرعت بالای 40Km/h می باشد، همه درب ها بسته شده و پدال گاز فشرده می گردد، مدول کنترل ETACS همه درب ها را به صورت اتوماتیک قفل خواهد نمود.
4. زمانیکه موتور خاموش شود، خاموش شدن سوئیچ استارت می تواند به صورت اتوماتیک قفل مرکزی را باز کند. در اثر تصادف، مدول کنترل ETACS، اطلاعات تصادف را از مدول کنترل ایربگ (SRS) دریافت خواهد نمود و اگر درب ها قفل باشند، مدول کنترل ETACS، همه درب ها را باز خواهد نمود.
5. موتور قفل درب توسط مدول کنترل ETACS، کنترل می گردد، و سیم مثبت و منفی باتری به دو ترمینال از موتور متصل می باشند، باعث چرخش موتور در یک جهت می گردد، زمانیکه جهت جریان تغییر پیدا می نماید، جهت چرخش نیز تغییر خواهد نمود.
6. برای قفل کردن درب ها، رله قفل درب عمل می نماید و جریان از میان ترمینال 2 رله قفل درب به قفل چهار درب سپس به سمت ترمینال 5 موتور قطعات قفل کردن و در نهایت G12 نقطه اتصال بدنه جاری می گردد. در نهایت عملکرد قفل کردن اتفاق می افتد.
7. برای باز شدن درب ها، رله باز شدن قفل درب عمل می نماید و جریان از میان ترمینال 5 رله قفل چهار درب و سپس به سمت ترمینال 2 موتور قطعات قفل کردن و در نهایت G12 نقطه اتصال بدنه جاری می گردد. در نهایت عملکرد باز شدن اتفاق می افتد.

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران





C1001

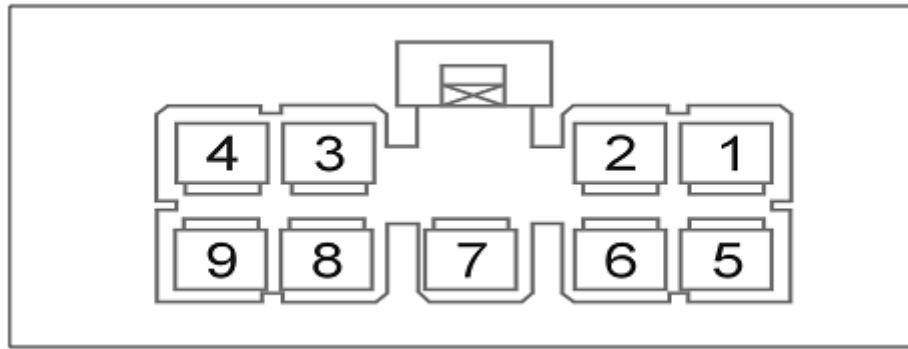
دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



مشخصات ترمینال سیستم قفل مرکزی



شماره ترمینال	رنگ سیم	عملکرد
1	B	اتصال بدنه رله بازکردن قفل درب
2	R	رله باز کردن قفل درب (+)
3	Gr	موتور قفل کردن درب (+)
4	B	اتصال بدنه رله قفل کردن درب
5	G	موتور بازکردن قفل درب (+)
6	P/W	بازکردن سوئیچ شیشه بالابر برقی
7	R	رله قفل کردن درب (+)
8	Y/W	قفل کردن سوئیچ شیشه بالابر برقی
9	R	رله قفل کردن درب (+)

تجهیزات قفل کردن درب جلو و عقب

تعویض تجهیزات قفل کردن درب جلو و عقب

△ نکته :

تجهیزات قفل کردن درب‌های جلو و عقب با سیلندرهای قفل درب‌های جلو و عقب ترکیب شده است. برای پیاده و نصب کردن لطفاً به اطلاعات مربوطه در بخش "ساختمان بدنه خودرو- درب‌ها" مراجعه نمایید.

❗ احتیاط :

- تجهیزات قفل کردن باید در موقعیت خودشان نصب نمایند.
- بعد از نصب تجهیزات قفل کردن، بررسی نمایید که درب‌ها می‌توانند به صورت نرمال باز و بسته شوند و درب‌ها به صورت محکم قفل می‌گردند.
- در صورت غیرنرمال بودن، تجهیزات قفل کردن باید دوباره نصب شده یا تنظیم گردند.

عیب یابی
معایب سیستم قفل کردن

مراحل	راه حل	بله	خیر
1	سالم بودن فیوز را بررسی نمایید.	به مرحله 2 بروید	به مرحله 3 بروید
2	فیوز معیوب را تعویض نمایید.	به مرحله 3 بروید	
3	مطابق با مدار سیم کشی سالم بودن دیگر فیوزها را بررسی نمایید.	به مرحله 4 بروید	به مرحله 5 بروید
4	فیوز معیوب را با يك فیوز نو تعویض نمایید.	به مرحله 5 بروید	
5	کانکتور بین پشت آمپر و دسته سیم بدنه عقب خودرو را جدا نمایید. ولتاژ سمت دسته سیم پشت آمپر را با مولتی متر دیجیتال اندازه گیری نموده و بررسی نمایید که مقدار آن در محدوده نرمال باشد.	به مرحله 7 بروید	به مرحله 6 بروید
6	دسته سیم پشت آمپر بین فیوز و کانکتور را بررسی و تعمیر نمایید و مطمئن شوید که دسته سیم سالم است.	به مرحله 7 بروید	
7	ولتاژ کانکتور (سمت دسته سیم پشت آمپر) را با استفاده از مولتی متر دیجیتال اندازه گیری نموده و بررسی نمایید که مقدار آن در محدوده نرمال باشد.	به مرحله 9 بروید	به مرحله 8 بروید
8	دسته سیم پشت آمپر بین فیوز و کانکتور را بررسی و تعمیر نمایید و مطمئن شوید که دسته سیم سالم است.	به مرحله 9 بروید	
9	مدول کنترل قفل مرکزی را پیاده نموده، سوئیچ استارت را در موقعیت روشن (ON) قرار دهید و برف پاک کن را در موقعیت متناوب قرار داده و ولتاژ آن را با مولتی متر دیجیتال اندازه گیری نموده و بررسی نمایید که مقدار آن در محدوده نرمال باشد.	به مرحله 11 بروید	به مرحله 10 بروید
10	مطابق با سیم کشی دسته بدنه خودرو را از کانکتور قفل مرکزی بررسی و تعمیر نمایید و مطمئن شوید که آن سالم است.	به مرحله 11 بروید	
11	مدول کنترل قفل مرکزی را تعویض نموده و بررسی نمایید که سیستم نرمال می باشد.		به مرحله 12 بروید
12	اتصال بدنه مدول کنترل قفل مرکزی را با استفاده از مولتی متر دیجیتال اندازه گیری نموده و سالم بودن اتصال بدنه را بررسی نمایید.	به مرحله 13 بروید	به مرحله 14 بروید
13	کانکتور بین دسته سیم بدنه عقب خودرو و درب جلو چپ (درب جلو راست، صندوق عقب) را جدا نموده و اتصال بدنه را توسط مولتی متر دیجیتال اندازه گیری نموده و سالم بودن اتصال بدنه را بررسی نمایید.	به مرحله 16 بروید	به مرحله 15 بروید
14	سیم اتصال بدنه دسته سیم عقب بدنه خودرو را تعمیر نموده و بررسی نمایید که سیستم نرمال است.	به مرحله 13 بروید	
15	سیم اتصال بدنه در کانکتور را تعمیر نموده و مطمئن شوید که اتصال بدنه مناسب می باشد.	به مرحله 16 بروید	
16	کانکتور موتور قفل مرکزی و کلید شیشه بالابر هر کدام از درب ها را جدا نموده و مطابق با مدار سیم کشی و با استفاده از مولتی متر دیجیتال تست و بررسی نمایید. دسته سیم درب جلو چپ، درب جلو راست، صندوق عقب را بررسی و در صورت نیاز دسته سیم را تعمیر نموده و مطمئن شوید که دسته سیم سالم است، بررسی نمایید که سیستم نرمال است.		به مرحله 17 بروید
17	ساختار داخلی سوئیچ قفل مرکزی و موتور قفل کردن هر کدام از درب ها را بررسی نموده و در صورت نیاز قسمت معیوب را تعمیر نموده و مطمئن شوید که سیستم در حالت نرمال می باشد.		