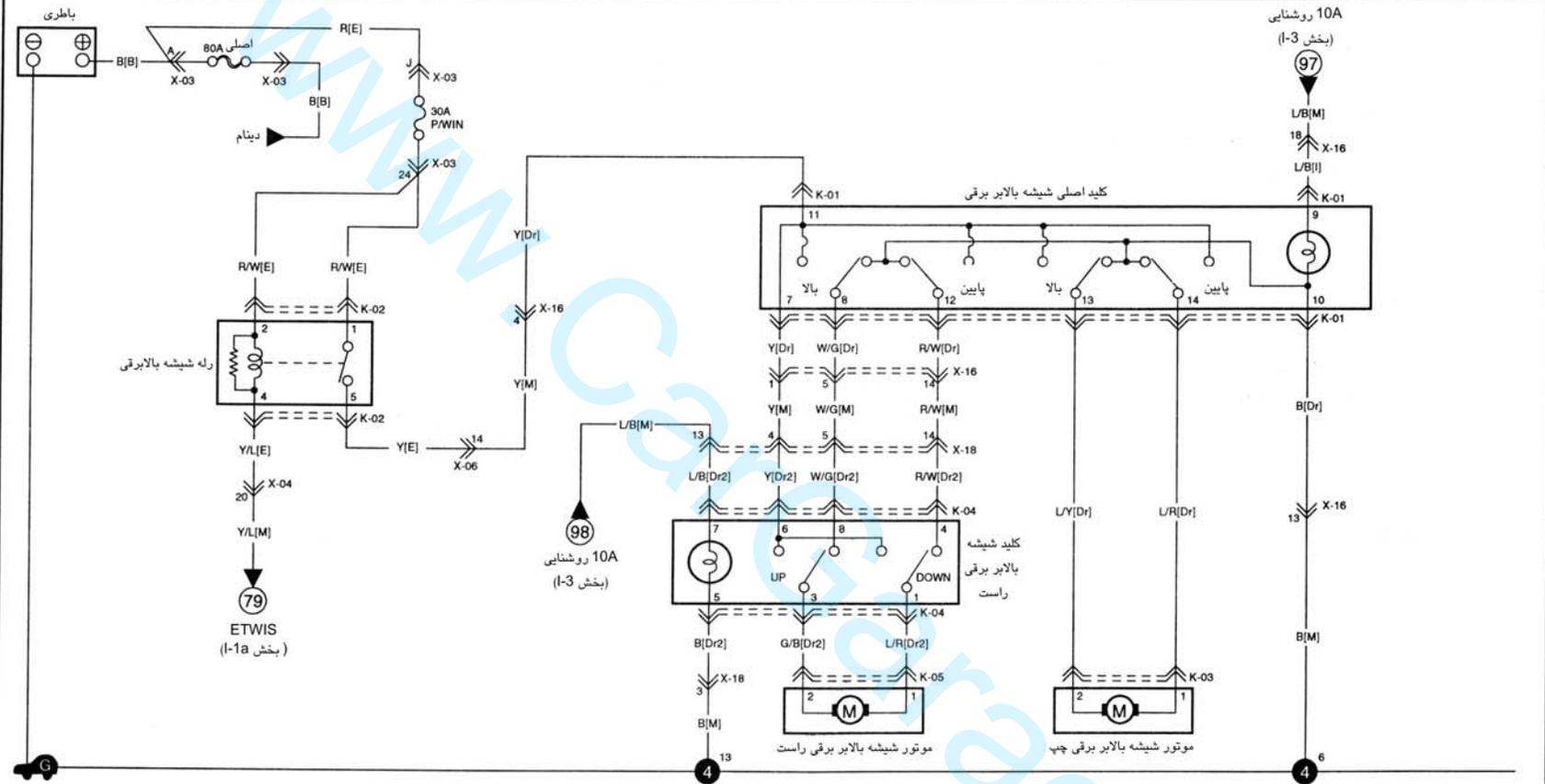
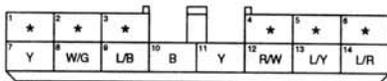


K-1

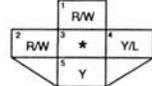
سیستم شیشه بالا بر برقی (۲ دکمه)



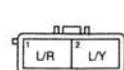
(DR) K-01 کلید اصلی شیشه بالا بر برقی



(E) K-02 رله شیشه بالا بر برقی



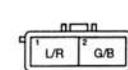
(DR)B K-03 موتور شیشه بالا بر برقی چپ

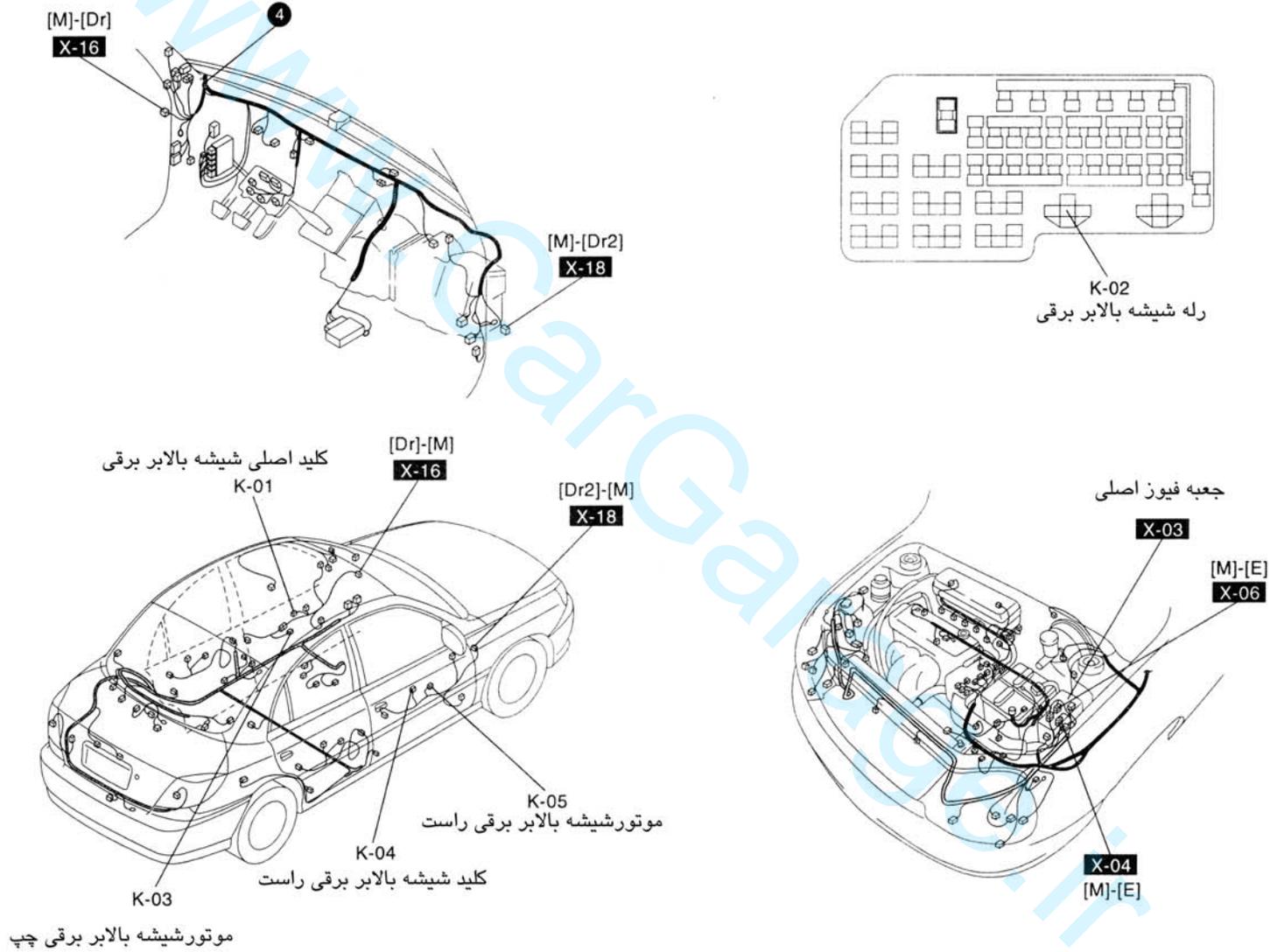


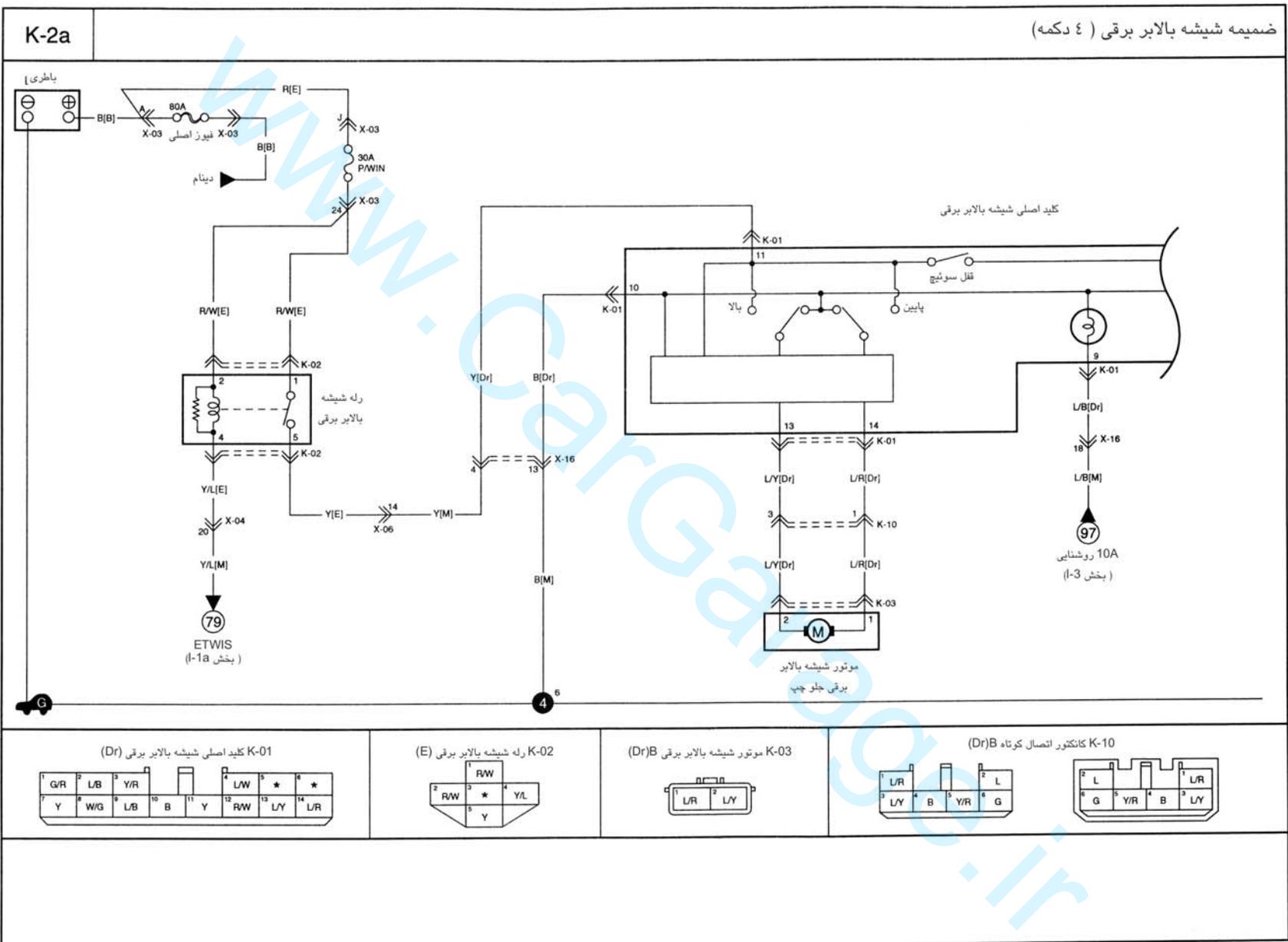
(Dr2) K-04 کلید شیشه بالا بر برقی راست



(Dr2)B K-05 موتور شیشه بالا بر برقی راست

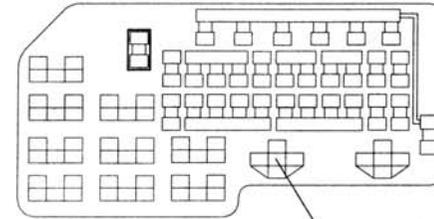
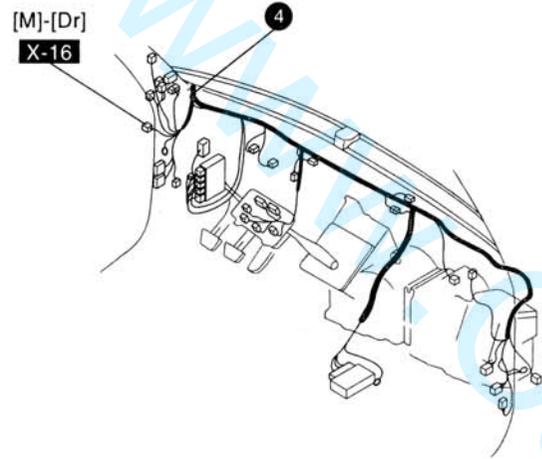




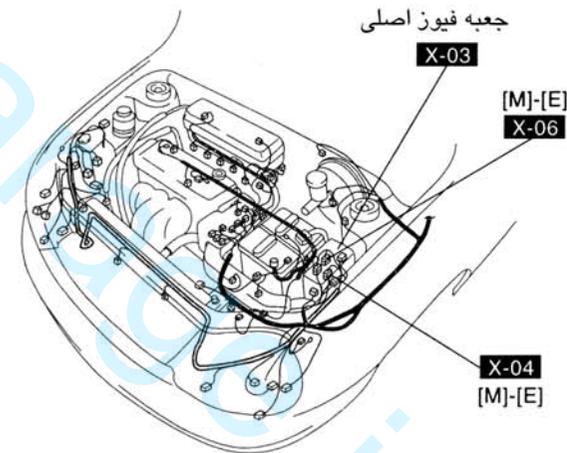
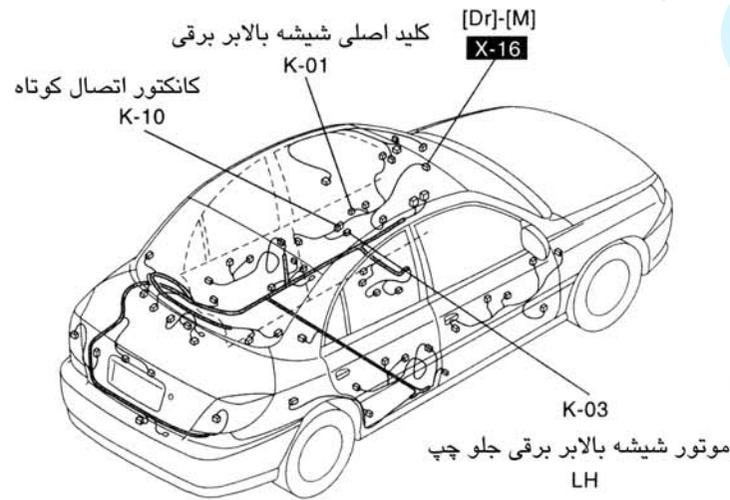


K-2a

RWW069

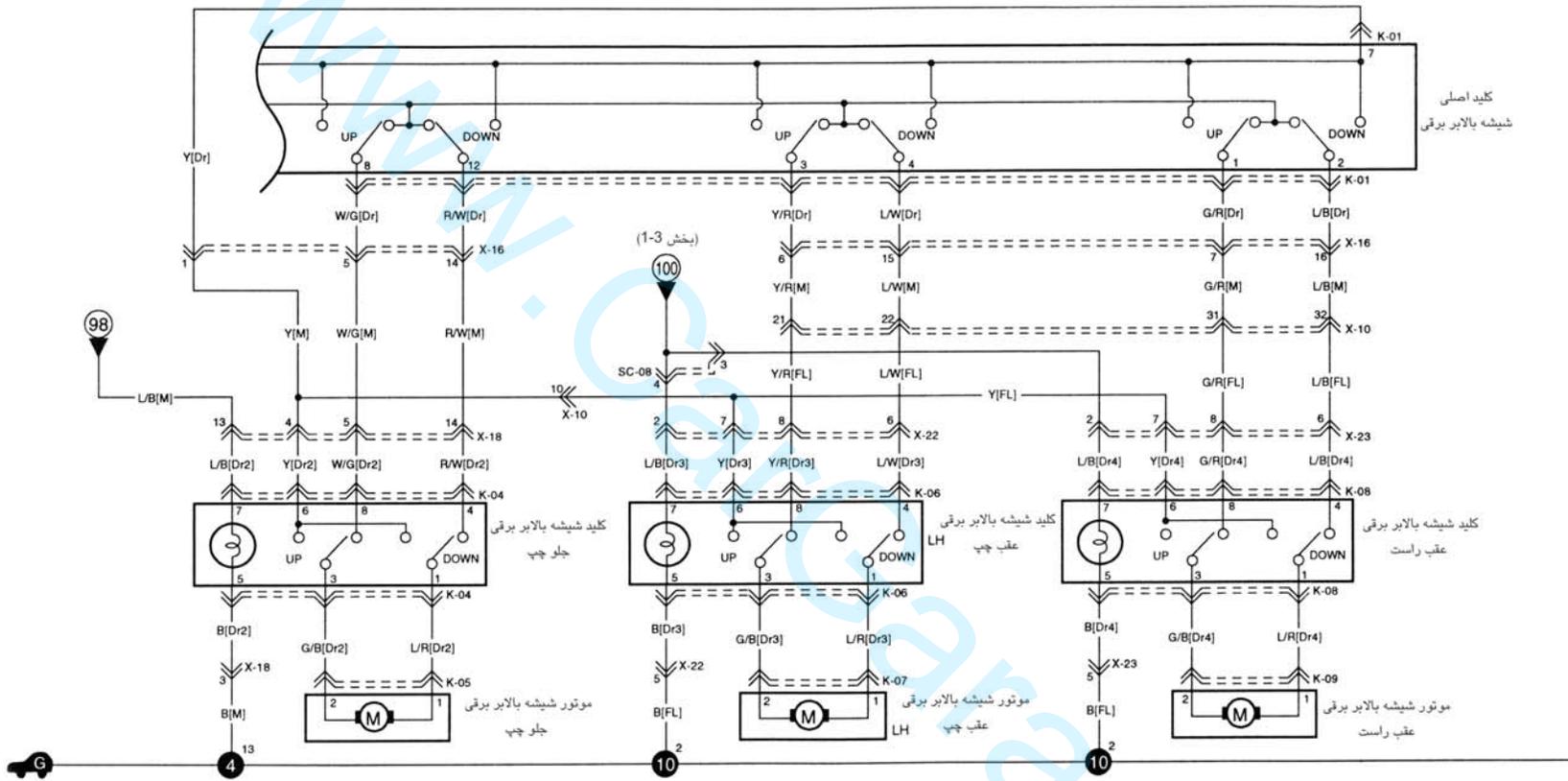


K-02  
رله شیشه بالابر

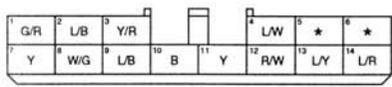


K-2b

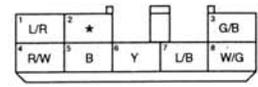
سیستم شیشه بالا بر برقی ( ۴ دکمه )



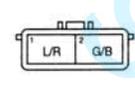
(DR) K-01 کلید اصلی شیشه بالا بر برقی



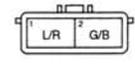
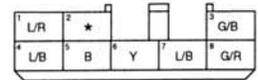
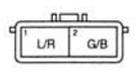
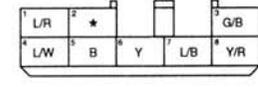
(DR2) K-04 کلید شیشه بالا بر برقی جلو راست

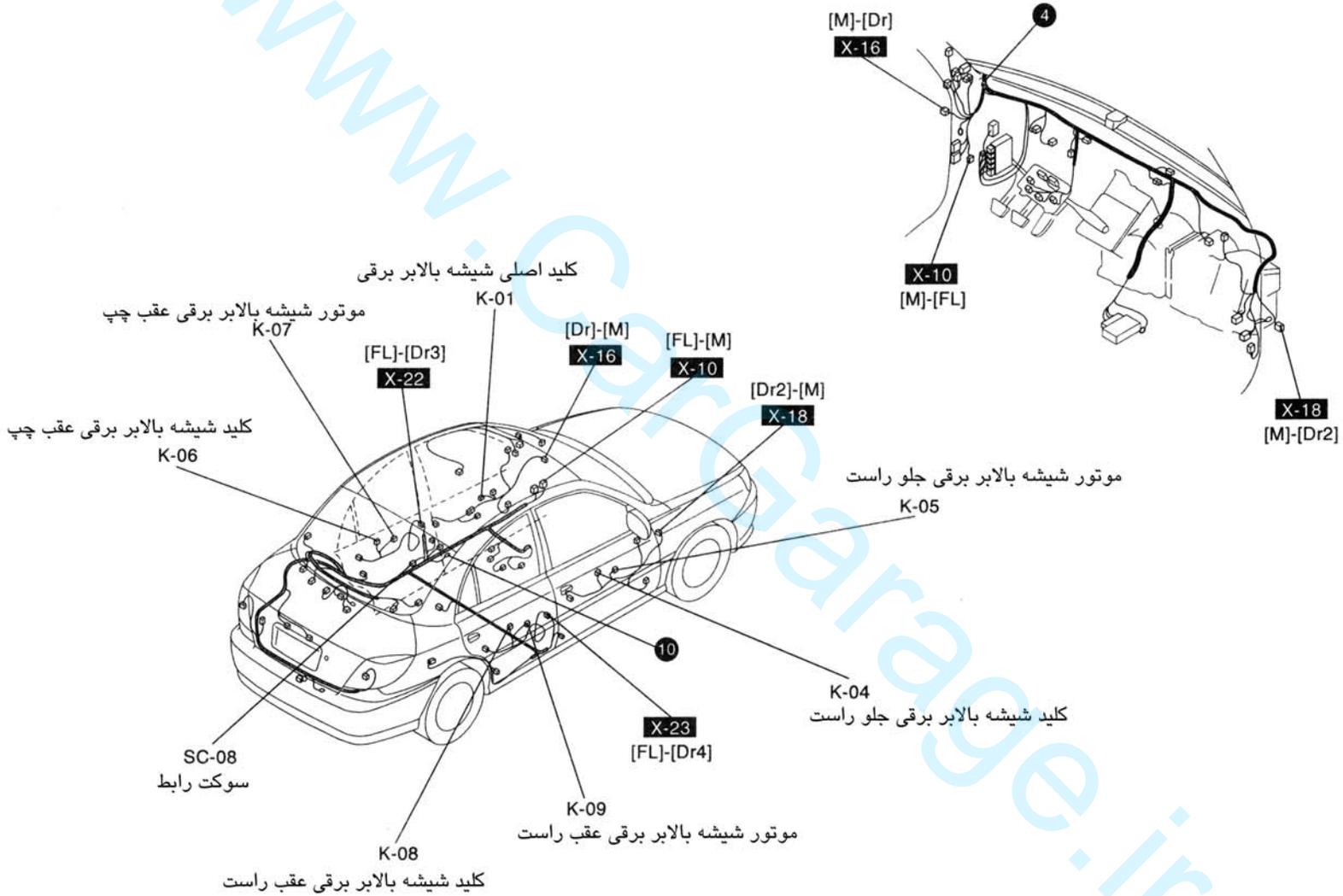


B(DR2) K-05 موتور شیشه بالا بر برقی جلو راست



B(DR2) K-06 کلید شیشه بالا بر برقی عقب چپ





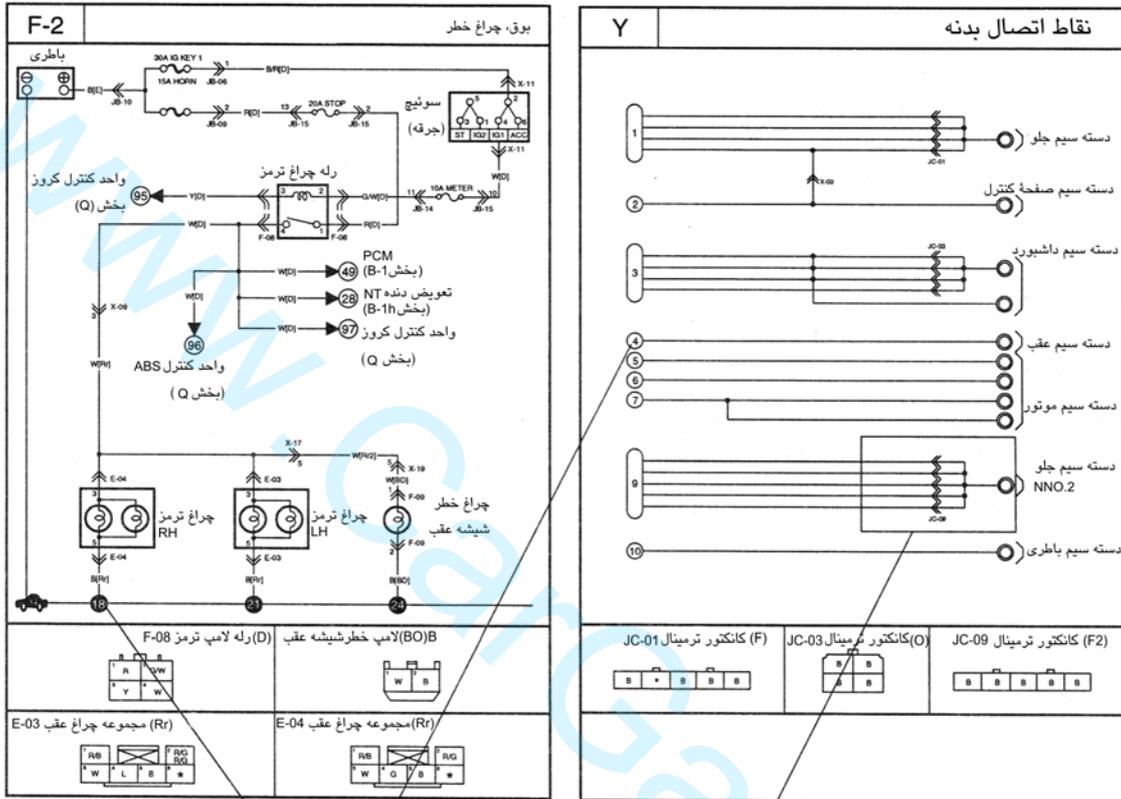
بسمه تعالی

**Rio**

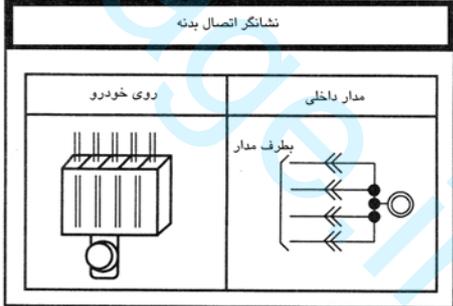
راهنمای تعمیرات و سرویس

---

**سیستم مدارات الکتریکی**



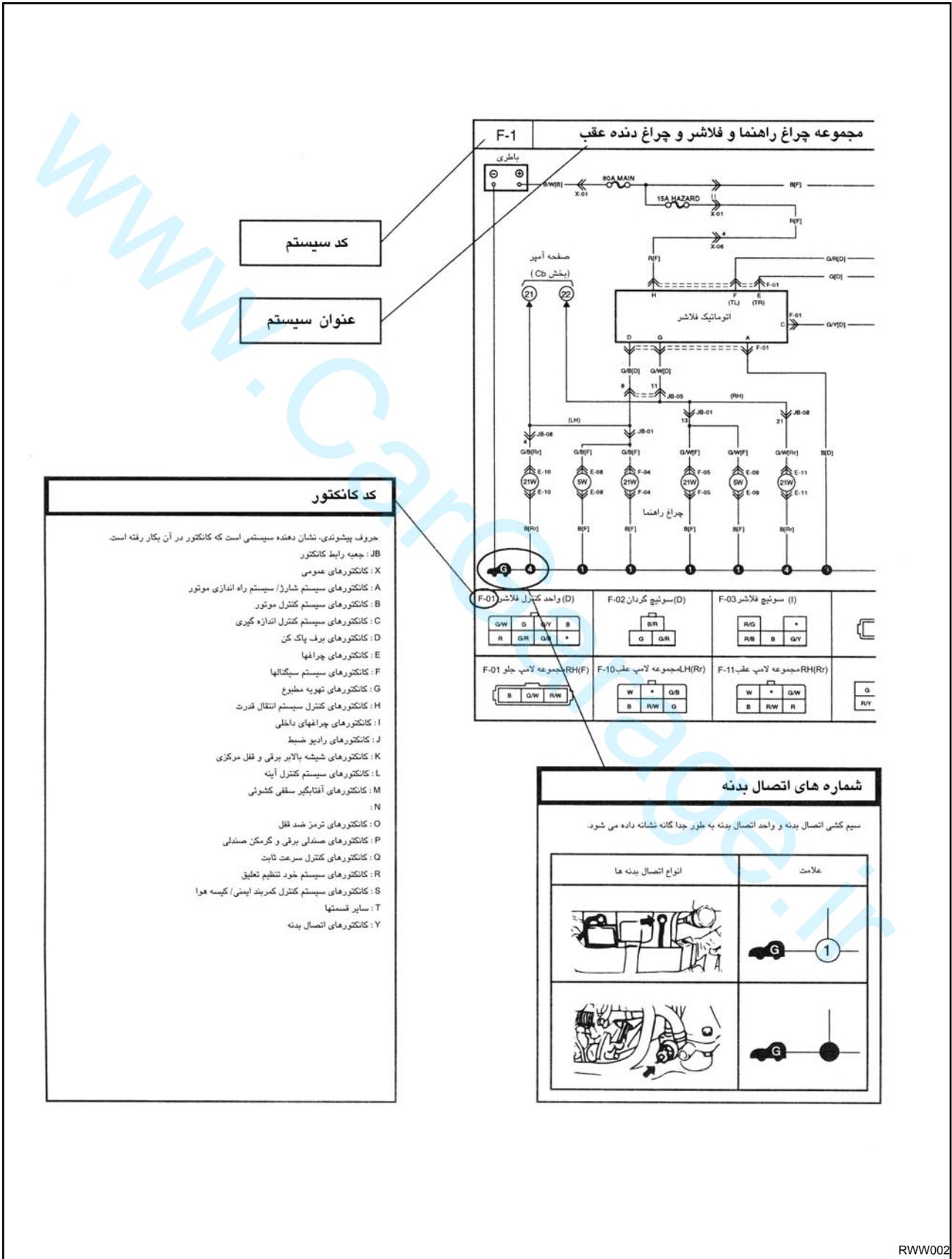
در نمودارهای مدار الکتریکی و نقاط اتصال بدنه این شماره های نقاط اتصال بدنه در نمودار مدار الکتریکی مطابق با همان شماره نقاط در نمودار اتصالات بدنه می باشد.



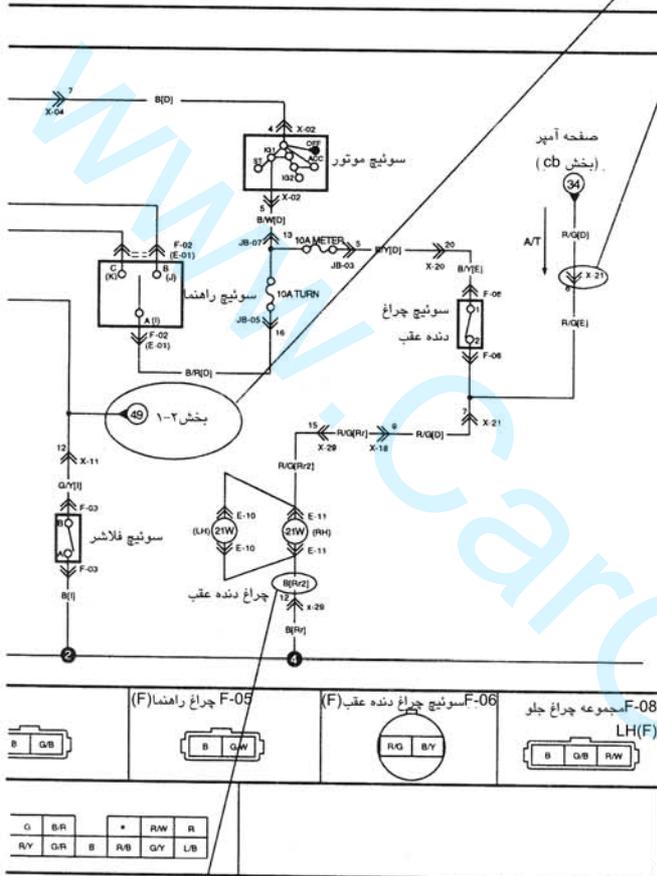
## نمودار مدار

### کانکتورهای سیستم

- این نمودارها مدارهای مربوط به هر سیستم را از باطری تا اتصال منفی نشان می دهد.  
 باطری در قسمت بالای صفحه و اتصال بدنه در قسمت پایین صفحه نشان داده شده است.  
 این نمودارهای مدار را در حالت بسته بودن سوئیچ موتور نشان می دهد. در شکل زیر توضیح نقاط مختلف نمودار آورده شده است.



عدد نشاندهنده اینست که مدار در دیاگرام سیستم مربوطه ادامه می یابد.



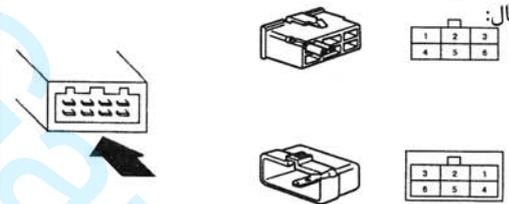
علائم کانکتور

کانکتورهای نری و مادگی در مدار و دیاگرام هابصورت زیر نشان داده می شود.

علائم دیاگرام کانکتور	علائم دیاگرام مدار	نری	مادگی

ارتباط کانکتورها بوسیله خط فاصله در علامت کانکتور نشان داده می شود.  
 نمودار کانکتورها موقعیت کانکتور را در دسته سیم نشان می دهد و ترمینال ظاهر کانکتور را در مسیر دسته سیم نشان می دهد.

مثال:



رنگ کانکتورها به جز رنگ شیری در موقعیت مربوطه داده خواهد شد.  
 ترمینالهای غیر قابل استفاده از (\*) نشان داده می شود.  
 حرف بعد از رنگ سیم (مثلاً: W/G(F)) نشاندهنده مکان سیم است (F=دسته سیم جلو)  
 لیست کامل دسته سیمها و اختصارات در صفحه بعد ببینید.

کد رنگ سیمها (علائم سیم کشی)

سیمهای دو رنگ بوسیله علائم دو حرفی مشخص می شود. اولین حرف نشان دهنده رنگ اصلی و دومین حرف نشان دهنده رنگ راههای روی سیم است.

سیم سفید با راههای قرمز: W/R

سیم قهوه ای با راههای زرد: BR/Y

رنگ	کد	رنگ	کد
صورتی	P	مشکی	B
قرمز	R	قهوه ای	BR
نقره ای (آبی روشن)	S	سبز	G
قهوه ای روشن	T	خاکستری	GY
بنفش	V	آبی	L
سفید	W	سبز روشن	LG
زرد	Y	نارنجی	O

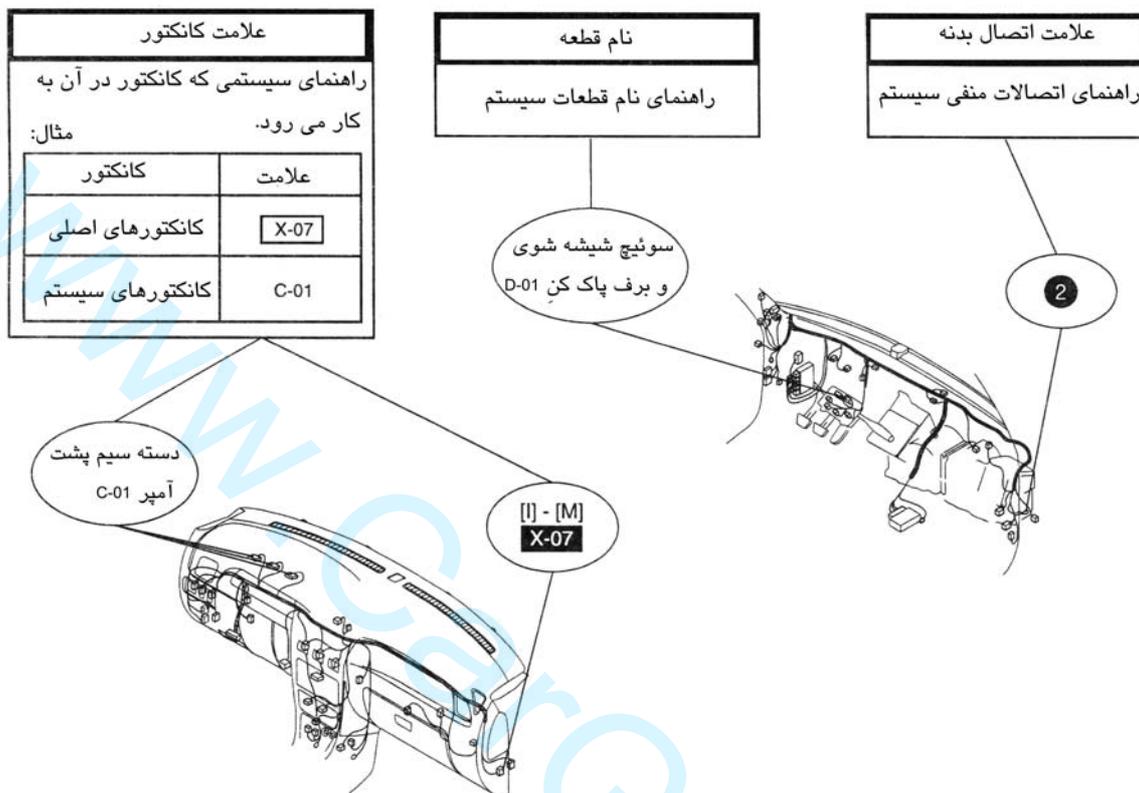
سیم با رنگ ساده



سیم راهدار



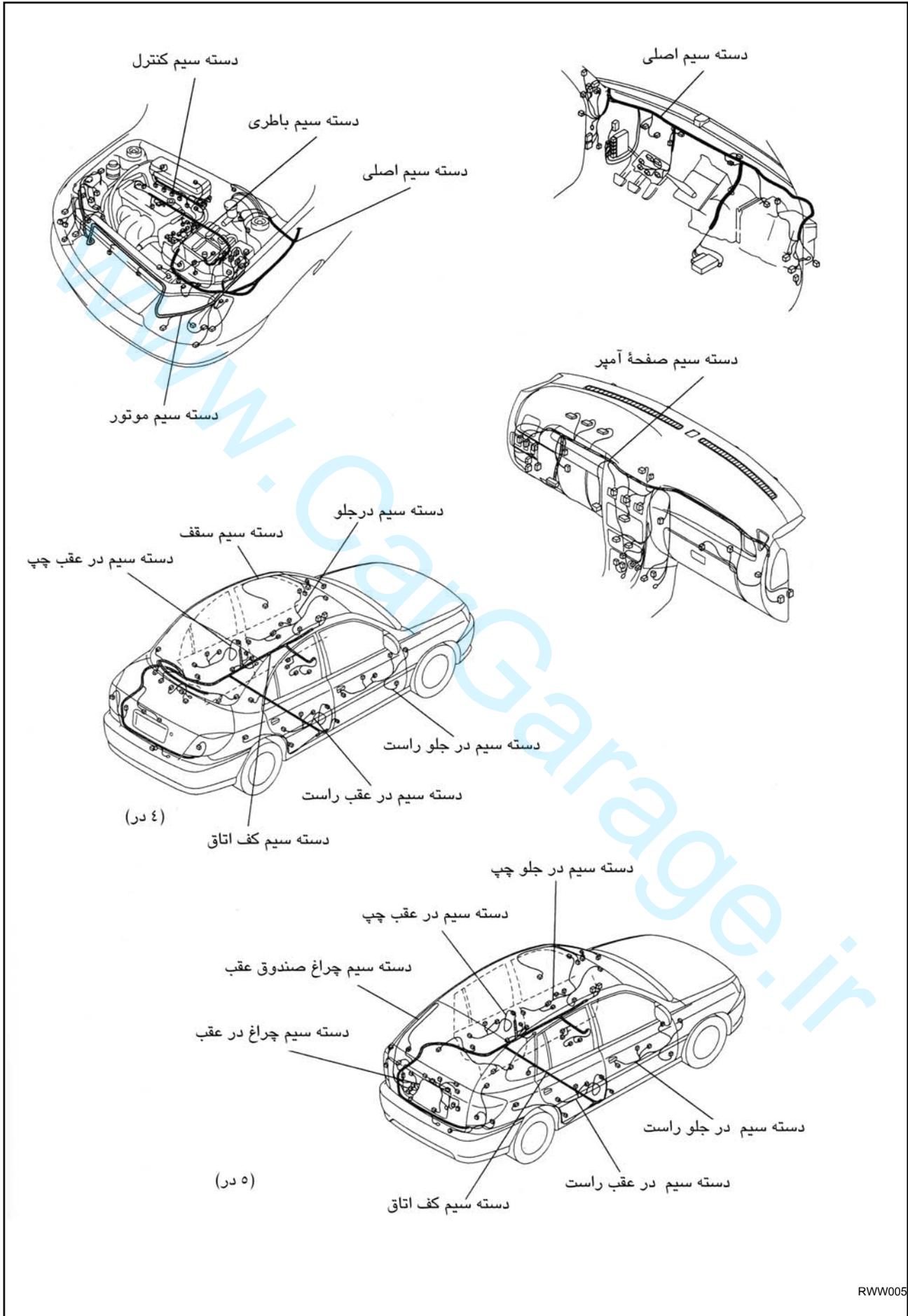
این نمودارها قسمتهایی که اجزاء الکتریکی بر روی سیستم مدار الکتریکی قرار دارند را با ترمیم خطوط و علائم کانکتور نشان می دهد. نقاط اصلی به صورت مشخص در کنار علائم یا در صفحات بعدی جدول بندی شده است.



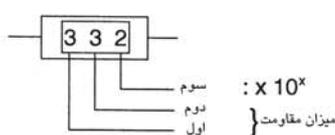
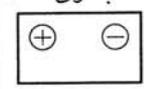
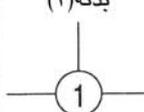
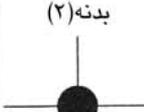
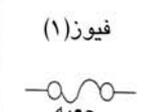
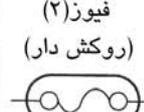
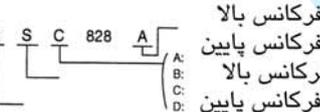
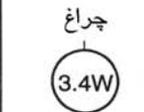
علائم دسته سیم

شرح دسته سیم	علائم	شرح دسته سیم	علائم
دسته سیم اصلی	[M]	دسته سیم در جلو چپ	[Dr]
دسته سیم موتور	[E]	دسته سیم در جلو راست	[Dr2]
دسته سیم کنترل	[C]	دسته سیم در عقب چپ	[Dr3]
دسته سیم صفحه آمپر	[I]	دسته سیم در عقب راست	[Dr4]
دسته سیم کف اتاق	[FL]	دسته سیم چراغ صندوق عقب	[FL2]
دسته سیم باطری	[B]	دسته سیم چراغ عقب	[TG]
دسته سیم سقف	[Rm]		

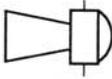
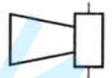
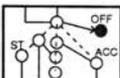
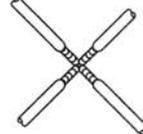
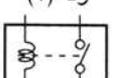
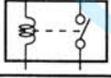
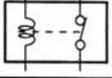
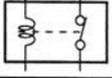
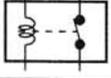
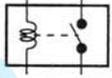
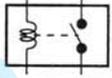
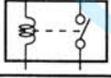
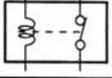
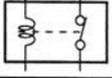
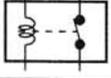
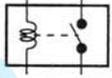
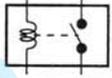
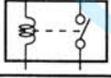
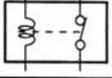
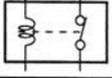
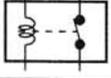
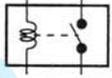
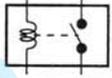
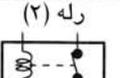
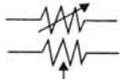
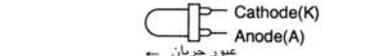
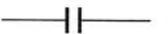
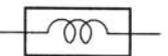


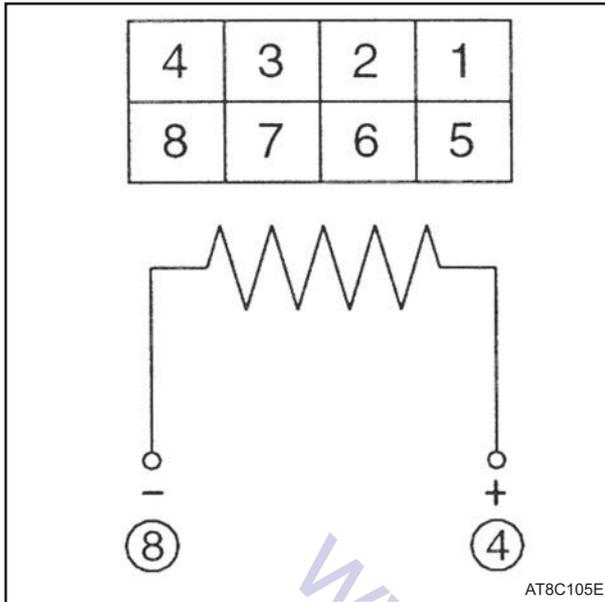


RWW005

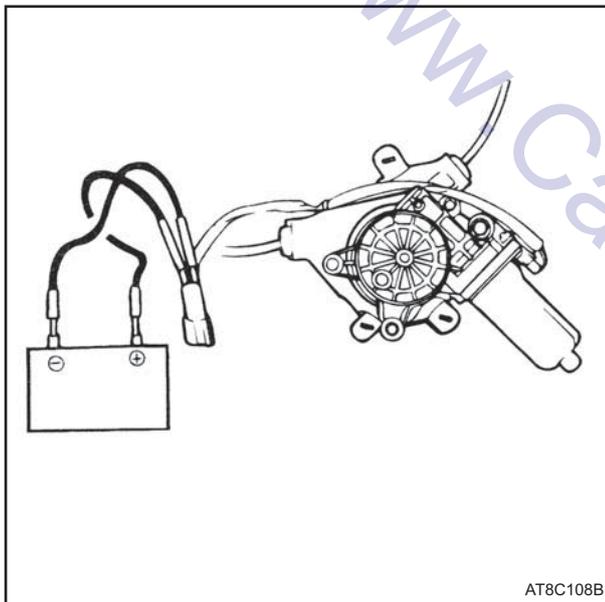
تعریف	علامت	تعریف	علامت																																																																						
<p>- یک مقاومت کننده با ارزش پایدار</p> <p>- به طور کلی جهت حفاظت از اجزای الکتریکی در مدارهای الکتریکی با برقراری ولتاژ مجاز و ارزیابی شده استفاده می شود.</p> <p>- خواندن ارزشهای مقاومتی</p> <p>رنگ نواز ۱ No رنگ نواز ۲ No رنگ نواز ۳ No رنگ نواز ۴ No</p>  <table border="1" data-bbox="247 705 646 1131"> <thead> <tr> <th>رنگ</th> <th>No.1</th> <th>No.2</th> <th>No.3</th> <th>No.4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>سیاه</td> <td>0</td> <td>0</td> <td><math>\times 10^0</math></td> <td>حد مجاز خطا</td> </tr> <tr> <td>قهوه ای</td> <td>1</td> <td>1</td> <td><math>\times 10^1</math></td> <td></td> </tr> <tr> <td>قرمز</td> <td>2</td> <td>2</td> <td><math>\times 10^2</math></td> <td></td> </tr> <tr> <td>نارنجی</td> <td>3</td> <td>3</td> <td><math>\times 10^3</math></td> <td></td> </tr> <tr> <td>زرد</td> <td>4</td> <td>4</td> <td><math>\times 10^4</math></td> <td></td> </tr> <tr> <td>سبز</td> <td>5</td> <td>5</td> <td><math>\times 10^5</math></td> <td></td> </tr> <tr> <td>آبی</td> <td>6</td> <td>6</td> <td><math>\times 10^6</math></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ارغوانی</td> <td>7</td> <td>7</td> <td><math>\times 10^7</math></td> <td></td> </tr> <tr> <td>خاکستری</td> <td>8</td> <td>8</td> <td><math>\times 10^8</math></td> <td></td> </tr> <tr> <td>سفید</td> <td>9</td> <td>9</td> <td><math>\times 10^9</math></td> <td></td> </tr> <tr> <td>طلایی</td> <td></td> <td></td> <td><math>\times 10^{-1}</math></td> <td><math>\pm 5\%</math></td> </tr> <tr> <td>نقره ای</td> <td></td> <td></td> <td><math>\times 10^{-2}</math></td> <td><math>\pm 10\%</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><math>\pm 20\%</math></td> </tr> </tbody> </table> <p>بر حسب عدد</p> 	رنگ	No.1	No.2	No.3	No.4	سیاه	0	0	$\times 10^0$	حد مجاز خطا	قهوه ای	1	1	$\times 10^1$		قرمز	2	2	$\times 10^2$		نارنجی	3	3	$\times 10^3$		زرد	4	4	$\times 10^4$		سبز	5	5	$\times 10^5$		آبی	6	6	$\times 10^6$		ارغوانی	7	7	$\times 10^7$		خاکستری	8	8	$\times 10^8$		سفید	9	9	$\times 10^9$		طلایی			$\times 10^{-1}$	$\pm 5\%$	نقره ای			$\times 10^{-2}$	$\pm 10\%$					$\pm 20\%$	مقاومت	<p>- تولید کننده نیروی الکتریکی بواسطه واکنش</p> <p>- مواد شیمیایی تامین کننده جریان مستقیم در مدار الکتریکی</p> <p>- نقطه ای که سیم اتصال منفی بر روی خودرو نصب شده و جریان مستقیم را از قطب مثبت باتری به قطب منفی آن عبور می دهد.</p> <p>- اتصال منفی (۱) نشانگر اتصال منفی با سیم</p> <p>- اتصال منفی (۲) نشانگر اتصال منفی به بدنه بصورت مستقیم در نقاطی به اجزاء قرار دادند. توجه:</p> <p>- اگر اتصال بدنه قطع و یا معیوب باشد جریان از مدار الکتریکی عبور نخواهد کرد.</p> <p>- هنگامی که جریان مشخص برای مدار الکتریکی بیش از اندازه عبور کند سیم ذوب شده و جریان قطع می گردد.</p> <p>احتیاط:</p> <p>- هرگز فیوزهایی که از ظرفیت مشخص شده تجاوز می کنند جایگزین نکنید.</p> 	<p>باتری</p>  <p>بدنه (۱)</p>  <p>بدنه (۲)</p>  <p>فیوز (۱)</p>  <p>فیوز (۲) (روکش دار)</p>  <p>فیوز اصلی</p> 
رنگ	No.1	No.2	No.3	No.4																																																																					
سیاه	0	0	$\times 10^0$	حد مجاز خطا																																																																					
قهوه ای	1	1	$\times 10^1$																																																																						
قرمز	2	2	$\times 10^2$																																																																						
نارنجی	3	3	$\times 10^3$																																																																						
زرد	4	4	$\times 10^4$																																																																						
سبز	5	5	$\times 10^5$																																																																						
آبی	6	6	$\times 10^6$																																																																						
ارغوانی	7	7	$\times 10^7$																																																																						
خاکستری	8	8	$\times 10^8$																																																																						
سفید	9	9	$\times 10^9$																																																																						
طلایی			$\times 10^{-1}$	$\pm 5\%$																																																																					
نقره ای			$\times 10^{-2}$	$\pm 10\%$																																																																					
				$\pm 20\%$																																																																					
<p>- انرژی الکتریکی را به انرژی مکانیکی تبدیل می کند.</p>	موتور	<p>- اجزای کلید الکتریکی</p> <p>- وقتی که جریان به پایه Base متصل می شود.</p> 	<p>ترازیستور (۱)</p> <p>Collector(C)</p> <p>Base (B)</p> <p>Emitter(E)</p> <p>NPN</p>																																																																						
<p>- با فشار به درون گازها و مایعات را تخلیه می کند.</p>	پمپ	<p>- خواندن کد شناسایی</p> <p>PNP فرکانس بالا</p> <p>PNP فرکانس پایین</p> <p>NPN فرکانس بالا</p> <p>NPN فرکانس پایین</p> 	<p>ترازیستور (۲)</p> <p>Collector(C)</p> <p>Base (B)</p> <p>Emitter(E)</p> <p>PNP</p>																																																																						
<p>- سیم پیچ الکتریکی که گرما تولید می کند.</p>	فندک	<p>- هنگامی که جریان از داخل سیم پیچ عبور می کند نور و انرژی از آن ساطع می شود.</p>	<p>چراغ</p> 																																																																						



علامت	شرح	علامت	شرح										
<p>بوق</p> 	- هنگام عبور جریان تولید صدا می کند.	<p>(1)</p>  <p>در حالت باز (NO)</p>	<p>به جریان الکتریکی همراه با باز و بسته کردن مدارهای الکتریکی اجازه عبور می دهد یا آنرا قطع می کند.</p>										
<p>بلند گو</p> 		<p>(2)</p>  <p>در حالت عادی بسته (NC)</p>											
<p>گرم کن</p> 	- هنگام عبور جریان تولید گرما می کند.	<p>دسته سیم</p> 	- سیم ها در محل تقاطع اتصال ندارد.										
<p>حسگر سرعت</p> 	- سنسور سرعت که با عبور دنده های فلاپول از مقابل آن جریان القایی ایجاد می کند.	<p>بدون اتصال</p> 	- سیم ها در محل تقاطع اتصال دارد.										
<p>سوئیچ جرقه</p> 	- باز کردن سوئیچ موتور موجب می شود جریان الکتریکی به سیستم های الکتریکی برسد.	<p>متصل</p> 											
<p>رله (1)</p>  <p>در حالت عادی باز (NO)</p>	<p>عبور جریان از سیم پیچ نیرویی الکترومغناطیسی تولید می کند که عیب باز و بسته شدن اتصال می شود.</p> <table border="1" data-bbox="399 1131 1348 1366"> <thead> <tr> <th colspan="2">در دوربین جریان وجود دارد</th> <th colspan="2">در دوربین جریان وجود ندارد</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <p>رله در حالت عادی باز (NO)</p>  </td> <td> <p>مدار قطع</p>  </td> <td> <p>مدار وصل</p>  </td> <td> <p>مدار وصل</p>  </td> </tr> <tr> <td> <p>رله در حالت عادی بسته (NC)</p>  </td> <td> <p>مدار وصل</p>  </td> <td> <p>مدار قطع</p>  </td> <td> <p>مدار قطع</p>  </td> </tr> </tbody> </table>	در دوربین جریان وجود دارد		در دوربین جریان وجود ندارد		<p>رله در حالت عادی باز (NO)</p> 	<p>مدار قطع</p> 	<p>مدار وصل</p> 	<p>مدار وصل</p> 	<p>رله در حالت عادی بسته (NC)</p> 	<p>مدار وصل</p> 	<p>مدار قطع</p> 	<p>مدار قطع</p> 
در دوربین جریان وجود دارد		در دوربین جریان وجود ندارد											
<p>رله در حالت عادی باز (NO)</p> 		<p>مدار قطع</p> 	<p>مدار وصل</p> 	<p>مدار وصل</p> 									
<p>رله در حالت عادی بسته (NC)</p> 		<p>مدار وصل</p> 	<p>مدار قطع</p> 	<p>مدار قطع</p> 									
<p>رله (2)</p>  <p>در حالت عادی بسته (NC)</p>													
<p>رئوستا</p> 	- تغییر مقاومت یا حرکت دیگر اجزاء	<p>دیود</p> 	<p>- به عنوان مبدل نیمه رسانا به دیود اجازه می دهد که جریان را از یک سو عبور دهد.</p> <p>Cathode(K) — &gt; Anode(A)</p> <p>← Flow of electric current</p> 										
<p>مقاومت متغیر</p> 	- تغییر مقاومت با دما	<p>دیود نوری</p> 	<p>- دیودی که در هنگام عبور جریان روشن می شود. - بر خلاف چراغهای معمولی دیود در هنگام روشن بودن تولید گرما نمی کند. - بر خلاف چراغهای معمولی دیود نمی تواند در هنگامی روشن است گرما را عبور می دهد.</p> <p>Cathode(K) — &gt; Anode(A)</p> 										
<p>خازن</p> 	- قطعه ای که شارژ الکتریکی را بطور موقت نگهداری می کند	<p>دیود زنر</p> 	<p>- رله جریان اجازه می دهد که در زمانی که ولتاژ زیادی شود به سمت مسیره های دیگر هدایت شود.</p> 										
<p>شیر برقی</p> 	- جریان در حال عبور از سیم پیچ نیرویی الکترومغناطیسی تولید می کند که پیستونها را به حرکت در می آندازد.												



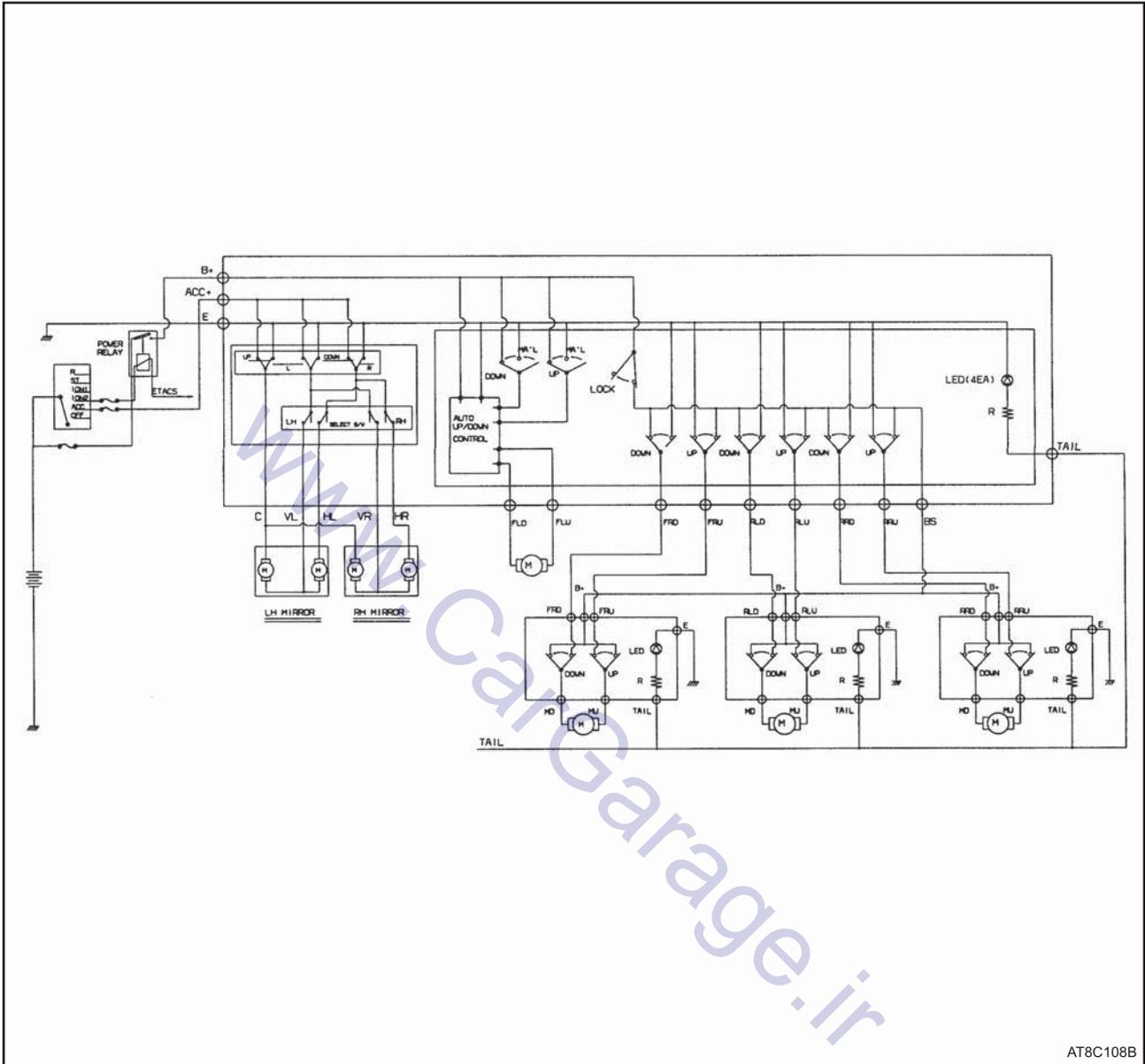
بازدید گرمکن آینه بغل



### شیشه بالابر برقی موتور شیشه بالابر برقی بازدید

ترمینالهای موتور شیشه بالابر را مستقیماً به قطب مثبت باتری متصل نموده و عملکرد صحیح موتور را بررسی نمایید .  
سپس جای دو قطب باتری را عوض نموده و عملکرد موتور را در جهت عکس ، از لحاظ نرمی و روانی حرکت بررسی نمایید .  
اگر عملکرد موتور غیر عادی است ، آن را تعویض نمایید .

کلید شیشه بالابر برقی  
نقشه مدار الکتریکی



AT8C108B

**بازدید**

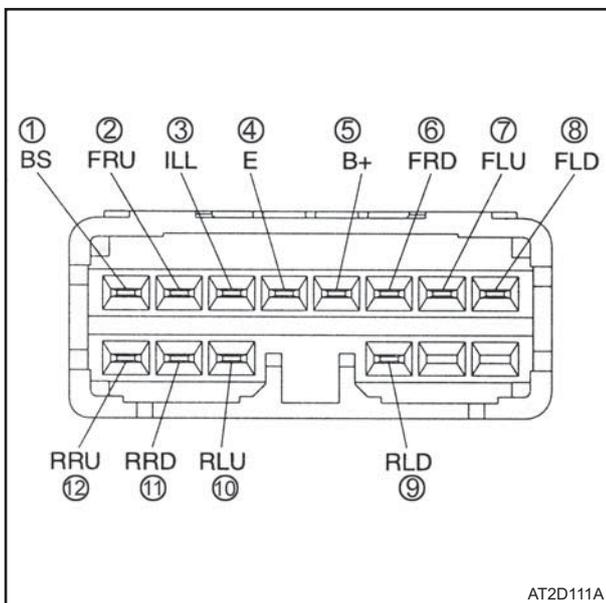
**کلید اصلی شیشه بالابر برقی**

۱- کلید را از روی ستون در جدا نمائید .

جلو ، راست				جلو ، چپ				ترمینال	وضعیت کلید
E	FRD	FRU	B+	E	FLD	FLU	B+		
○	○	○	○	○	○	○	○	بالا	
○	○	○						خاموش	
○	○	○	○	○	○	○	○	پایین	

عقب ، راست				عقب ، چپ				ترمینال	وضعیت کلید
E	RRD	RRU	B+	E	RLD	RLU	B+		
○	○	○	○	○	○	○	○	بالا	
○	○	○		○	○	○		خاموش	
○	○	○	○	○	○	○	○	پایین	

۲- اتصال صحیح ترمینالها را بررسی نمائید . در صورت عدم تطبیق ترمینالها با جدول فوق ، کلید شیشه بالابر برقی را تعویض نمائید .



BS :1

2: حرکت شیشه جلوراست به سمت بالا

3: چراغ داخل کلید

4: اتصال بدنه ( E )

5: قطب مثبت باتری

6: حرکت شیشه جلوراست به سمت پایین

7: حرکت شیشه جلو چپ به سمت بالا

8: حرکت شیشه جلو چپ به سمت پایین

9: حرکت شیشه عقب چپ به سمت پایین

10: حرکت شیشه عقب چپ به سمت بالا

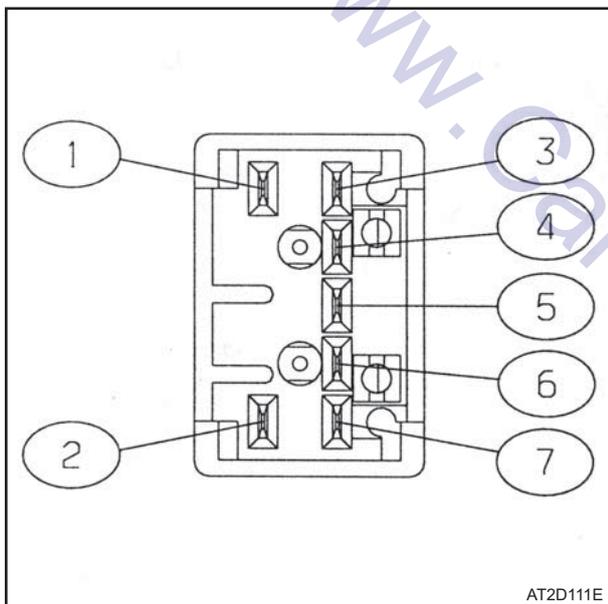
11: حرکت شیشه عقب راست به سمت پایین

12: حرکت شیشه عقب راست به سمت بالا

AT2D111A

کلید فرعی شیشه بالابر برقی

۲	۱	۳	۷	۵	ترمینال وضعیت کلید
○	○—○			○	بالا
○	○—○		○		خاموش
○	○—○		○		پایین



P \ T	B	BS
NORMAL	○—○	
LOCK		

B+

کلید قفل مرکزی



## شیشه بالابر برقی

نوع عیب	علت احتمالی	روش رفع عیب
هیچ یک از شیشه بالابرها با کلید اصلی روی درب سمت راننده کار نمی کند	فیوز سوخته است	مدار را از نظر اتصال کوتاه بررسی نموده و فیوز را تعویض نمایید
	اتصال بدنه ضعیف است	پیچ اتصال بدنه را تمیز و سفت نمایید
شیشه بالابر سمت راننده کار نمی کند	کلید اصلی شیشه بالابر برقی معیوب است	عملکرد کلید را بررسی نموده و در صورت نیاز تعویض شود
	قطعی مدار یا قطعی و شل بودن کانکتور	تعمیر یا تعویض شود.
	کلید اصلی شیشه بالابر برقی معیوب است	عملکرد کلید شیشه بالابر سمت راننده را بررسی نمایید
شیشه بالابر سمت جلو ، راست کار نمی کند	موتور یا قطع کننده مدار معیوب است	موتور را تعویض نمایید
	قطعی مدار یا قطعی و شل بودن کانکتور	تعمیر یا تعویض شود
	کلید شیشه بالابر برقی خراب است	کلید را تعویض نمایید
	موتور یا قطع کننده مدار معیوب است	موتور را تعویض نمایید
	ایراد در سیم کشی وجود دارد یا اتصال بدنه قطع شده است	در صورت نیاز تعمیر شود

