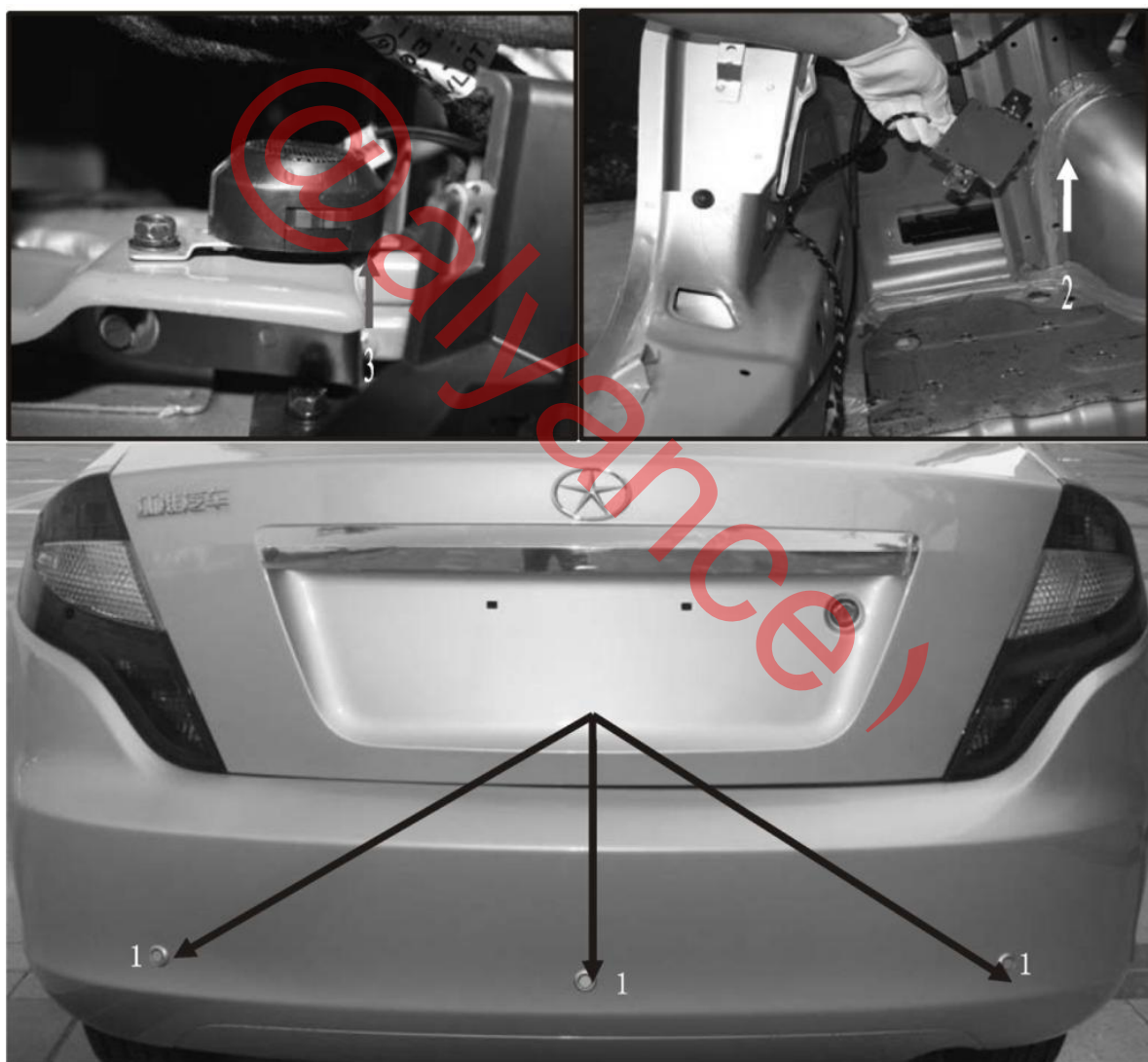


بخش ۱۰ سیستم کمکی پارک کردن

سیستم کمکی پارک کردن (رادار دنده عقب رفتن) متشکل است از : حسگر ،مدول کنترل و دستگاه هشدار دهنده بر اساس اصل مسافت یابی ماورا صوت و تکنولوژی داده پردازی رایانه ای ساخته شده است. سیستم کمکی پارک کردن می تواند قضاوت نماید که حین حرکت روبه عقب موانعی وجود دارد یا خیر و فاصله از نزدیک ترین مانع را بیان می کند.وقتی که دنده در وضعیت دنده عقب قرار می گیرد سوئیچ دنده عقب وصل می شود و چراغ دنده عقب روشن می گردد.وقتی که کنترل کننده ، داده های دنده عقب رفتن را دریافت می کند به حسگر ماورا صوت دستور می دهد تا سیگنال ماورا صوت منتشر نماید و سپس بر اساس اصول انتشار و دریافت سیگنال بازگشتی به طور کامل و دقیق به کنترل کننده ارسال می گردد.براساس بررسی و پردازش کنترل کننده از سیگنال بازگشتی ،کنترل کننده وجود مانع در جهت حرکت به عقب ، فاصله از نزدیکترین مانع را تعیین می نماید و با زنگ هشدار ارتباط برقرار می سازد و صدای هشدار با فرکانسهای متفاوت متناسب با فاصله از مانع تولید می کند تا فاصله از مانع و عملکرد ایمن هشدار را ابراز دارد.

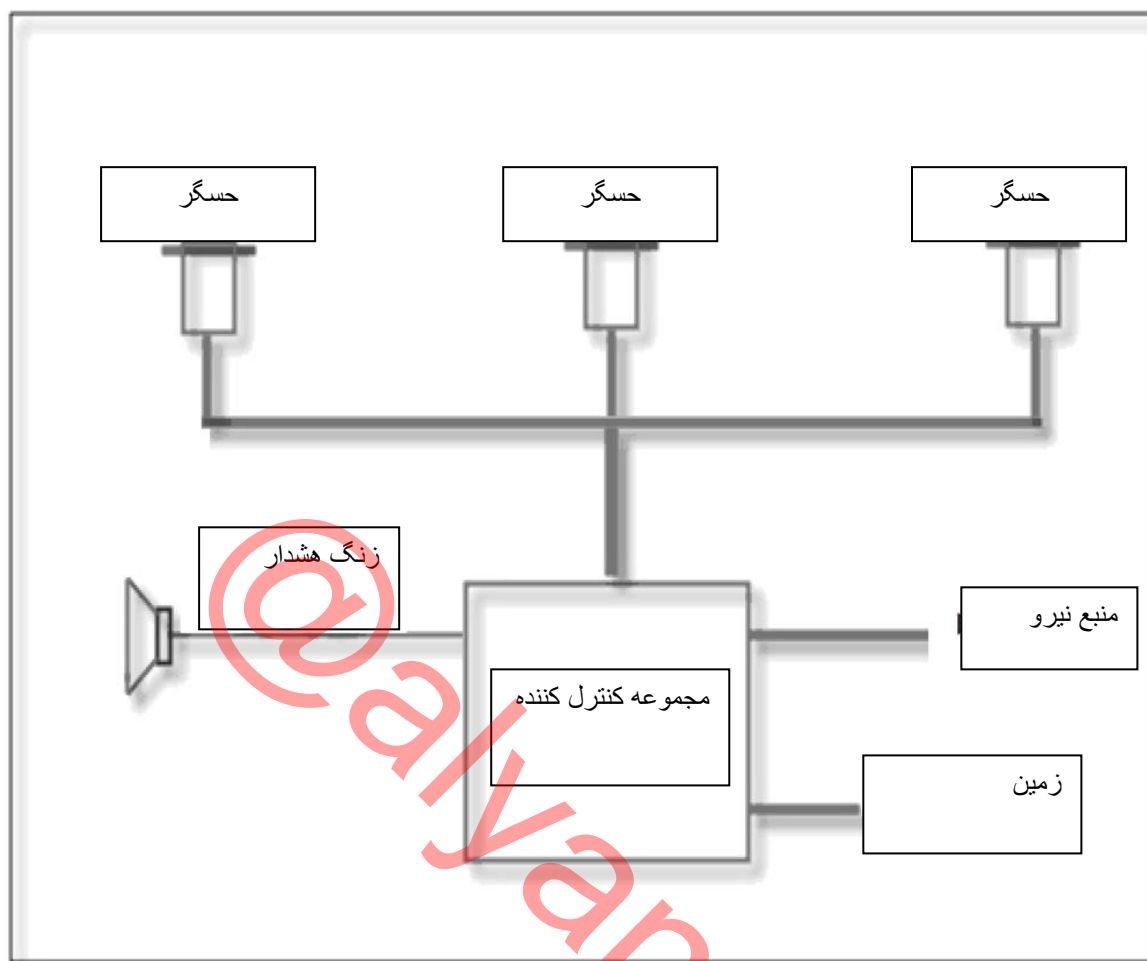
۱. نقشه جانمایی اجزاء



نقشه جانمایی اجزاء سیستم کمکی پارک کردن

۱.حسگر سیستم کمکی پارک کردن ۲.مدول سیستم کمکی پارک کردن ۳.زنگ هشدار

II. دیاگرام پایه



دیاگرام پایه از سیستم کمکی پارک کردن

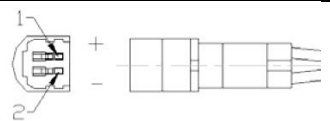
III. آزمایش اجزاء

۱. بررسی نمایید که آیا برق تغذیه حسگر سیستم کمکی پارک کردن به صورت عادی کار می کند (۷۹ الی ۷۱۶)
۲. سیستم کمکی پارک کردن، مجموعه مدول کنترل، حسگر و زنگ هشدار را از طرق سیم کشی به هم وصل می کند؛ ترمینال هر مجموعه به شرح زیر تعریف می شود:

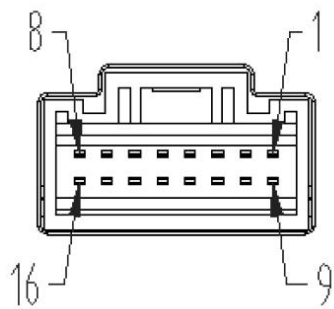
لیست تشریح ترمینالهای حسگر

ملاحظات	نام سیگنال	شماره سوکت	دیاگرام رابط
سیگنال جستجوگر	سیگنال	۱	
اتصال بدنه	GND	۲	

لیست تشریح ترمینالهای مجموعه زنگ هشدار

ملاحظات	نام سیگنال	شماره سوکت	دیاگرام رابط
سیگنال محرک	BUZ	۱	
زمین	GND	۲	

لیست تشریحی ترمینالهای مدول سیستم کمکی پارک کردن

ملاحظات	نام سیگنال	شماره سوکت	دیاگرام رابط
منبع نیرو دنده عقب	R_SHIFT	۱	
	NC	۲	
	NC	۳	
	NC	۴	
	NC	۵	
	NC	۶	
جستجو گر چپ	S_L	۷	
جستجوگر میانی	S_CL	۸	
	NC	۹	
	NC	۱۰	
	NC	۱۱	
	NC	۱۲	
	NC	۱۳	
کنترل زنگ هشدار	BUZ	۱۴	
جستجوگر راست	S-R	۱۵	
اتصال بدنه	GND	۱۶	

۱۷. تعویض مدول کنترل سیستم کمکی پارک کردن

۱. مراحل باز کردن

۱) قطب منفی باتری را جدا نمایید.



۲) قاب تزئینی داخلی صندوق عقب را باز کنید.

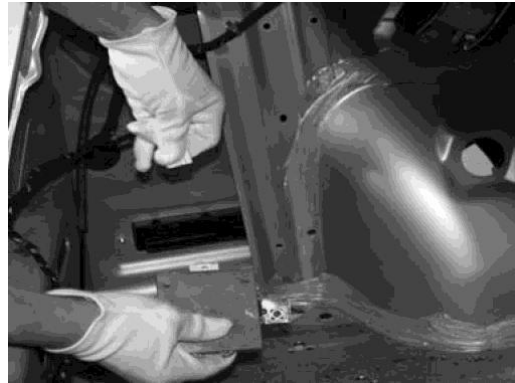
به "باز کردن تزئینات داخلی و خارجی" مراجعه کنید.



۳) پیچ های ثابت نگهدارنده مدول سیستم کمکی پارک کردن را باز نمایید.



۴) سوکت ها را جدا نمائید.



۵) مدول سیستم کمکی پارک کردن را بیرون آورید.



۲. جهت نصب بر خلاف مراحل باز کردن عمل نمائید.

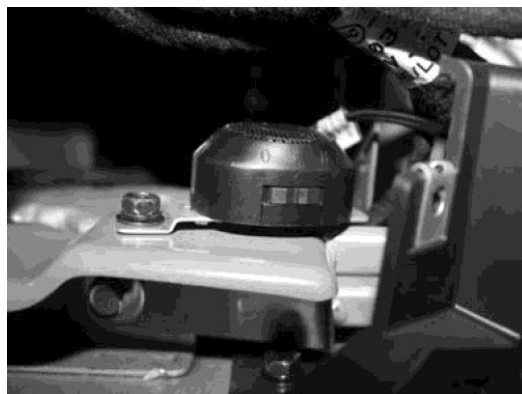
۷. تعویض زنگ هشدار سیستم کمکی پارک کردن

۱. قطب منفی باتری را جدا کنید.



۲. صفحه تزئینی پائین فرمان را جدا کنید. به "باز کردن کنسول تزئینات داخلی و خارجی" مراجعه کنید.

۳. مهره های خار دار زنگ هشدار را باز کنید.



۴. کانکتور ها را باز کرده زنگ هشدار را بیرون آورید.

۵. بر خلاف مراحل باز کردن برای نصب آن اقدام نمائید.

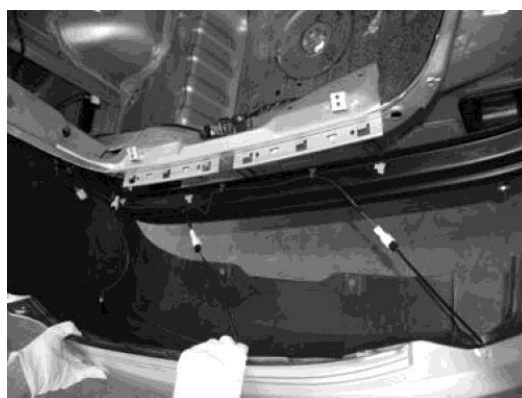
۷.۱. تعویض حسگر سیستم کمکی پارک کردن.

۱. قطب منفی باتری را جدا کنید.

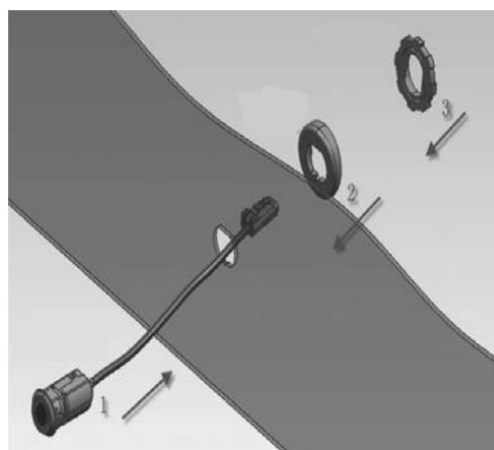


۲. سپر عقب را جدا کنید به "تعویض سپر عقب" مراجعه نمائید.

۳. حسگر را باز کرده و رابط ها را جدا نمائید.



۴. بر خلاف مراحل باز کردن برای نصب آن اقدام نمائید.



VII. مشکلات متداول و روش های نگهداری.

۱. سیستم غیر قابل کاربرد است.

علائم محسوس: وقتی که وسیله نقلیه در وضعیت دنده عقب رفتن قرار می گیرد، زنگ هشدار هیچ صدایی نمی دهد. علت مشکل: این مشکل معمولاً در اثر عدم اتصال با منبع نیرو یا به عبارت ساده تر در حالیکه باتری به صورت عادی کار می کند رشته های سیم، تماس ضعیفی با منبع نیرو دارند، ایجاد می شود. روش نگهداری: بررسی کنید که آیا منبع نیرو DC+12V به مدول کنترل متصل است مدار این منبع نیرو همانند مدار منبع نیرو چراغ دنده عقب وسیله نقلیه است. اگر منبع نیرو به صورت عادی کار می کند لطفاً مدول کنترل را تعویض نمائید.

۲. حسگر کار نمی کند ..

علائم محسوس: وقتی که وسیله نقلیه در وضعیت دنده عقب رفتن قرار می گیرد یکی از حسگر ها همیشه قادر به شناسایی موانع نیست.

دلیل مشکل: سیستم کمکی پارک کردن کار می کند اما یکی از حسگر ها کار نمی کند.

روش نگهداری: وقتی که وسیله نقلیه در وضعیت دنده عقب رفتن قرار می گیرد گوش خود را نزدیک سطح حسگر قرار دهید با دقت گوش کنید تا مطمئن شوید که صدای تیک کوچکی از آن بر می خیزد. اگر صدایش عادی بود به معنای این است که منبع نیروی حسگر درست کار می کند. از این رو لطفاً اتصال سیم بین حسگر و کنترل کننده را بررسی نمائید تا عادی باشد. در حالتیکه سیم سیگنال به صورت عادی متصل باشد لطفاً حسگر را تعویض نمائید.

۳. عملکرد حسگر ضعیف است.

علائم محسوس: وقتی که وسیله نقلیه در وضعیت دنده عقب رفتن قرار می گیرد، عملکرد تشخیص و شناسایی یکی از حسگر ها همیشه ضعیف است.

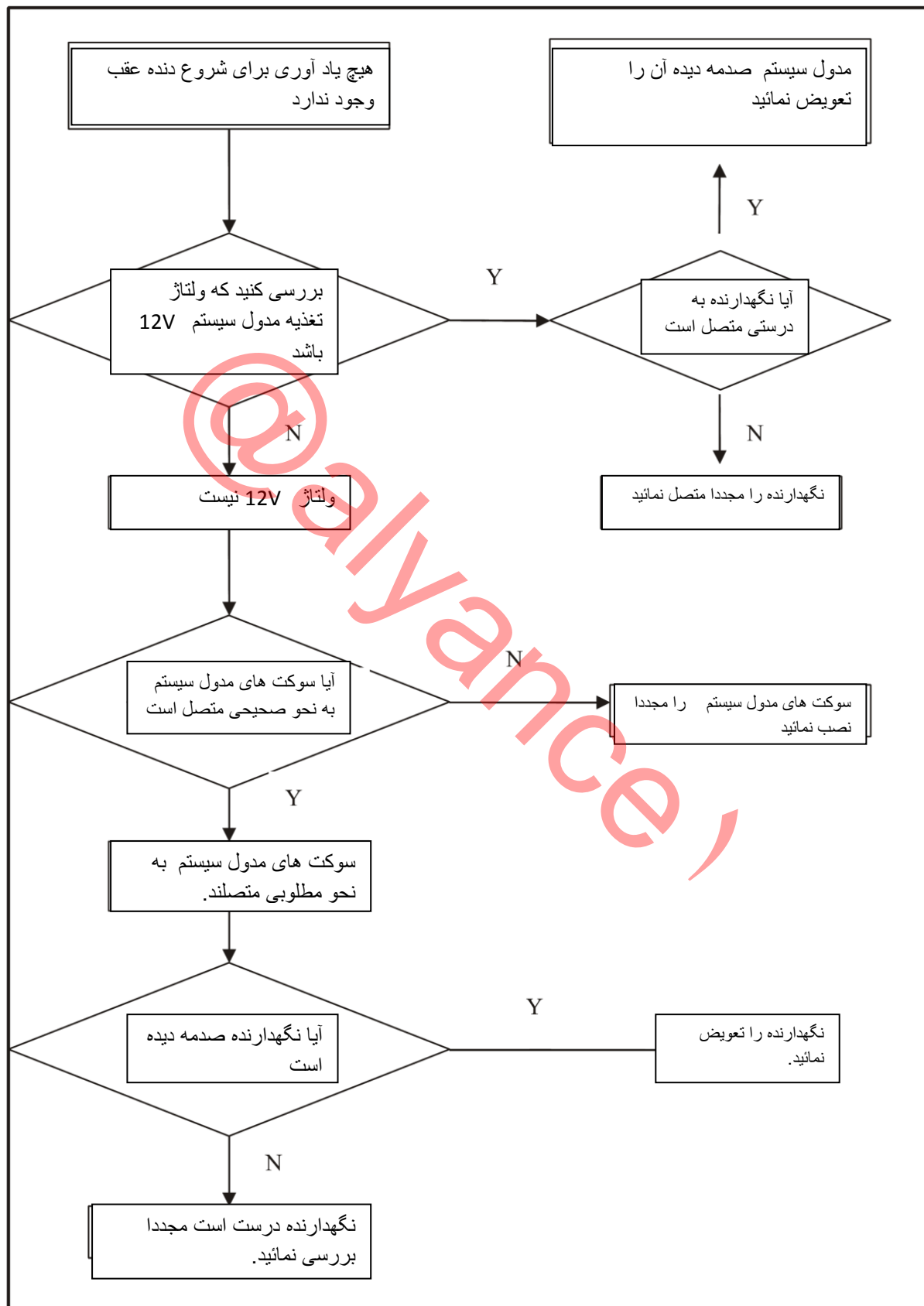
دلیل مشکل: سیستم کمکی پارک کردن کار می کند اما قدرت تشخیص یکی از حسگر ها ضعیف است.

روش نگهداری: لطفاً مواد خارجی را از سطح حسگر پاک نمائید.

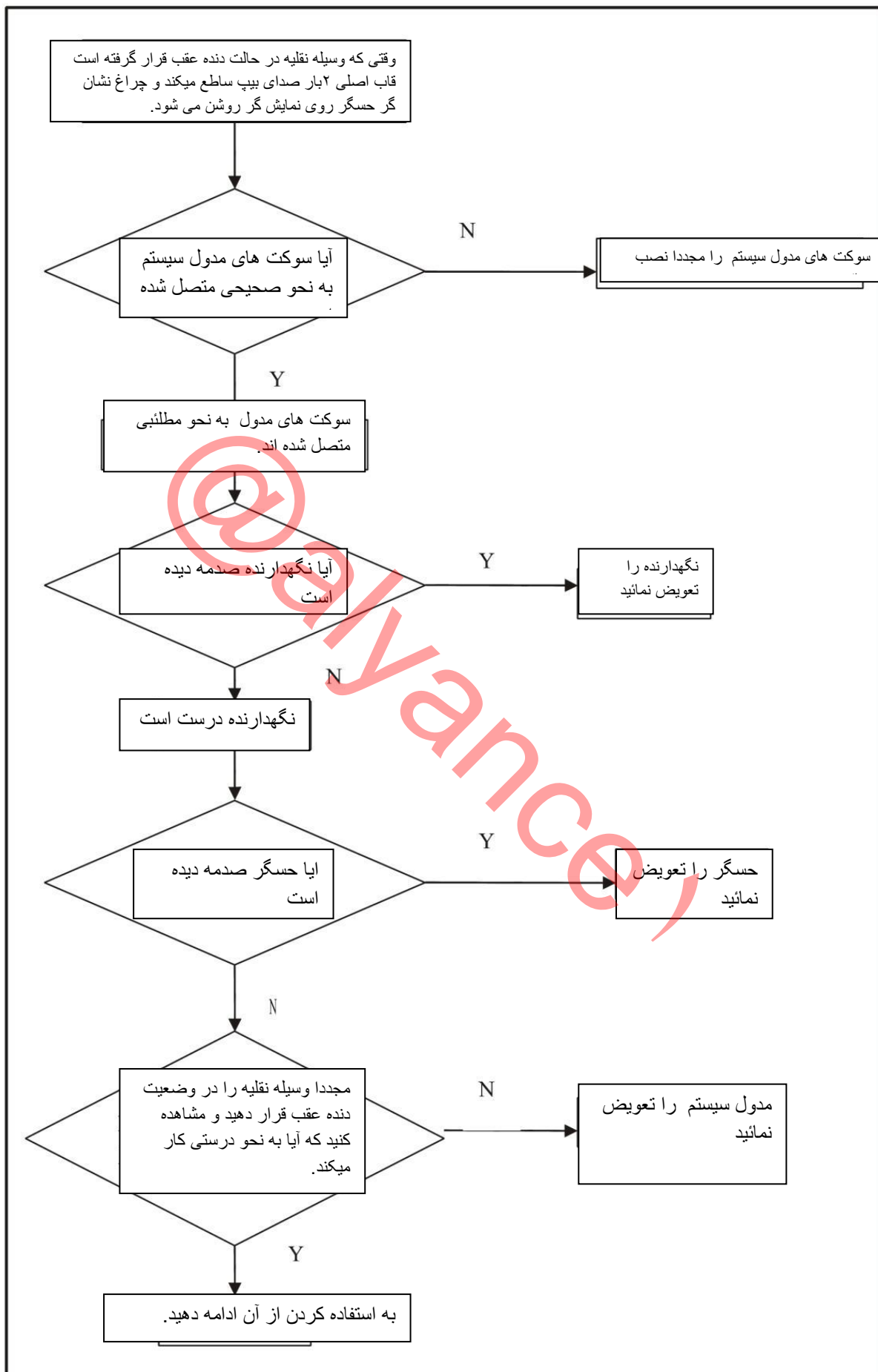
▪ وقتی که دنده عقب رفتن روی جاده های نا مسطح صورت می گیرد عادی است که سیستم گاهی اوقات هشدار دهد.

▪ وقتی که دنده عقب رفتن در مسیر های باریک صورت می گیرد عادی است که سیستم گاهی اوقات هشدار دهد.

VIII. رویه عیب یابی



@alyance,



IX. روشهای نگهداری در برابر مشکل

روشهای نگهداری در برابر مشکل

شماره	علائم مشکل	دلیل مشکل	روشها و تکنیکهای نگهداری	ملاحظات
۱.	در حین دنده عقب رفتن سیستم کار نمی کند.	۱. اتصال ضعیف بین نگهدارنده و منبع اصلی نیرو ۲. اتصال به سوکت ناصحیح	۱. بررسی کنید که آیا سیم کشی به نحو مطلوبی به منبع نیرو متصل است. ۲. کلیه سوکتها را مجدداً متصل نمایید	
۲.	چراغ نشانگر برق تغذیه روشن می شود اما سیستم کار نمی کند	موقعیت سوکت غیر صحیح است از اینرو اقاگر عمل نمی کند	کلیه سوکتهای سنسور را مجدداً متصل نمایید.	
۳.	زنگ هشدار دائماً هشدار می دهد و نمایشگر اطلاعات مشابه ای را نشان می دهد اما مانعی پشت وسیله نقلیه وجود ندارد.	۱. بدنه وسیله نقلیه یا زمین با سیستم شناسایی می شود. ۲. نصب ناصحیح سنسور یا افتادن سنسور ۳. اقاگر صدمه دیده است ۴. سیم متصل کننده سنسور صدمه دیده است	۱. سنسور را به طور صحیح و مطابق با دستورالعمل نصب نمایید و برای بازرسی و راهنمایی به تکنسین متخصص مراجعه نمایید. ۲. اگر سنسور صدمه دیده است لطفاً آنرا به موقع تعویض نمایید. ۳. بررسی کنید که نگهدارنده معیوب نباشد.	
۴.	نمی تواند به طور صحیح فاصله از موانع را نشان دهد.	۱. ولتاژ باتری غیر عادیست ۲. جای سوکت غیر صحیح است. ۳. نگهدارنده سنسور معیوب است	۱. بررسی نمایید که ولتاژ باتری عادی باشد. ۲. سیستم را خاموش کرده و مجدداً کلیه سوکتها را وصل نمایید. ۳. بررسی نمایید که اتصالی بین سیم سنسور و لوله آگزوز وجود نداشته باشد.	
۵.	هیچ یادآوری برای شروع وجود ندارد اما سایر بخشها بدون صدای هشدار درست عمل می کنند	۱. زنگ هشدار اشتباه وصل شده است ۲. زنگ هشدار آسیب دیده است	۱. سیم اتصال دهنده زنگ هشدار و سوکت را بررسی کرده و مجدداً به نحو صحیح وصلش نمایید. ۲. زنگ هشدار را تعویض نمایید.	