

بخش هفت برف پاک کن و شیشه شوی

۱. آرایش سیستم

از آنجایی که امنیت سفر با پاک نشدن گردوغبار و آلودگی از روی شیشه تحت تاثیر قرار می گیرد سیستم شستشو برف پاک کن در وسیله نقلیه به کار گرفته می شود. این مدل از وسیله نقلیه از برف پاک کنی ۲ سرعته و حالت کاری متوسط بهره می برد و از موتور هدایتگر، مکانیسم دنده ای، اهرم فشارنده، تیغه برف پاک کن و ... تشکیل شده است. سیستم شستشو متشکل از منبع شوینده، موتور، لوله کشی پلاستیکی، افشانه و است.

۱۱. اقدامات احتیاطی

- قبل از جدا کردن سیم متصل کننده سیستم، قطب منفی باتری را جدا کرده و حداقل برای ۱ دقیقه صبر نمایید در غیر اینصورت ممکن است آسیب فیزیکی ببینید.
- برای حفاظت از لوازم یدکی باز شده در برابر خراشیدگی و آسیب دیدگی حین باز و بسته کردن عناصر از کهنه یا پارچه استفاده نمایید.
- حین باز کردن خارها از قطعات تزئینی، تیغه پیچ گوشتی را لای پارچه بپیچید.
- به صدمه نرساندن به اجزا بدنه وسیله نقلیه توجهی کنید.
- از قرار گرفتن خارها بطور محکم در محل خود در بدنه پیش از نصب تزئینات بدنه اطمینان حاصل کرده و سپس با دقت تزئینات را به بدنه فشار دهید.
- باز یا نصب کردن برخی از اجزای بزرگ که توسط یک کارگر قابل اجرا نیست باید توسط دونفر اجرا گردد تا از سقوط آن جلوگیری بعمل آید.
- لطفاً از باز یا نصب قطعات لاستیکی تزئینی با اعمال نیروی زیاد خودداری نمایید زیرا که نیروی بیش از حد ممکن است منجر به خرابی لوازم یدکی گردد.

۱۱۱. برف پاک کن {شیشه} جلو

موتور برف پاک کن {شیشه} جلو که با کلید ترکیبی و رله زمانبندی برف پاک کن {شیشه} کار می کند و می تواند در ۲ سرعت عمل کرده و با یک کلید حدی در وضعیت توقف قرار بگیرد.

وقتی که کلید استارت در وضعیت "روشن" قرار دارد ۴ عملکرد زیر در دسترس است:

۱) خاموش

۲) عملکرد با سرعت متوسط برف پاک کن {شیشه} جلو

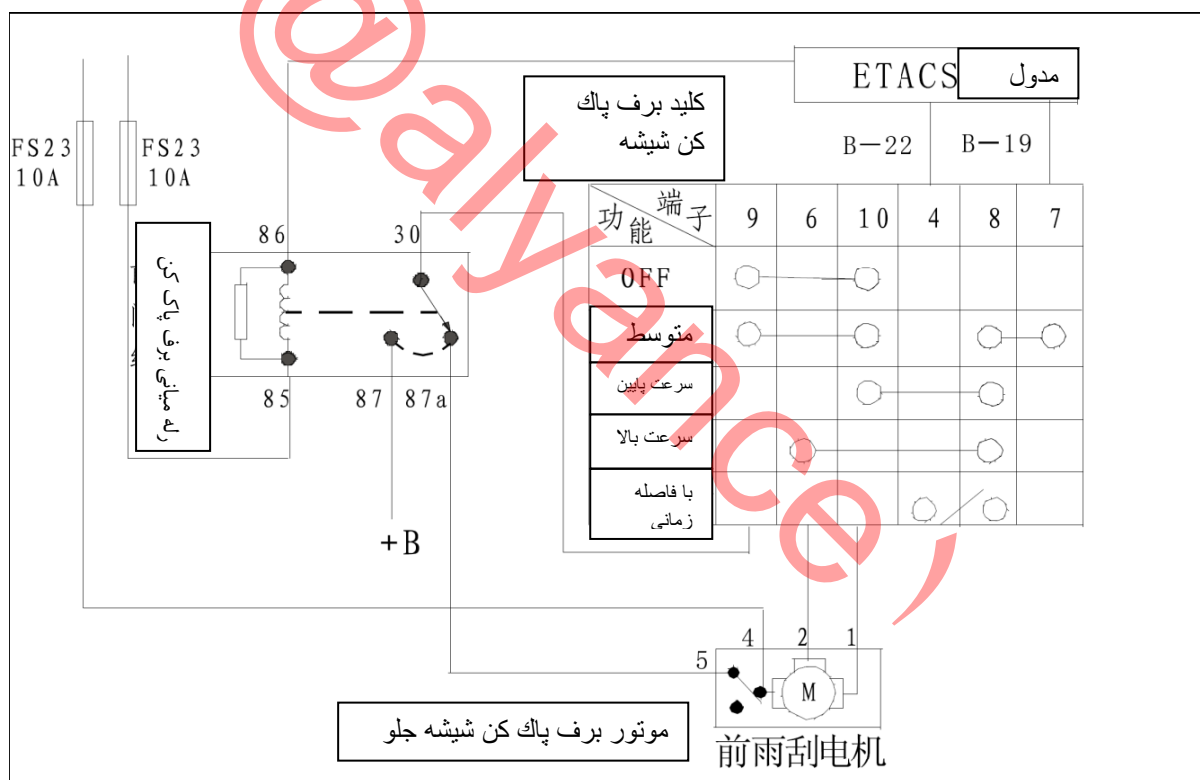
۳) عملکرد با سرعت کم برف پاک کن {شیشه} جلو

۴) عملکرد با سرعت بالا برف پاک کن {شیشه} جلو

۱. نقشه جانمایی اجزا



نقشه جانمایی اجزای برف پاک کن {شیشه} جلو



دیاگرام نمایشی از برف پاک کن {شیشه} جلو

۳. بررسی فشار انتهای بازوی برف پاک کن

(۱) بازوی برف پاک کن و تیغه آنرا در وضعیت متوسط به حرکت در آورید.

(۲) تیغه برف پاک کن را از بازوی آن جدا نمایید.

(۳) در حالیکه برف پاک کن نسبت به شیشه به حالت افقی قرار دارد، فنر را به يك انتهای بازوی برف پاک کن وصل کرده و نیرو گشتاور لازم برای بلند کردن بازوی برف پاک کن تا ارتفاع کاری عادی را اندازه بگیرید (مقدار تعیین شده بین ۶ الي ۸ N.m است).

(۴) در صورتیکه مقدار اندازه گیری شده مطابق با مقدار تعیین شده نیست بازوی برف پاک کن را تعویض کنید.

(۵) تیغه برف پاک کن را روی بازوی برف پاک کن نصب نمایید.

۴. تنظیم و بررسی نوار تیغه لاستیکی برف پاک کن.

(۱) تیغه برف پاک کن را از بازوی آن جدا نمایید.

(۲) طول نوار لاستیکی تیغه برف پاک کن را بررسی کنید.

(۳) در صورتیکه بخشهای لاستیکی برف پاک کن که در تماس با شیشه هستند با تیغه برف پاک کن انحراف بیش از $\pm 15^\circ$ دارند، نوار لاستیکی تیغه برف پاک کن را تعویض نمایید.

(۴) تیغه برف پاک کن را روی بازوی برف پاک کن نصب نمایید.

۵. بررسی کلید برف پاک کن {شیشه} جلو

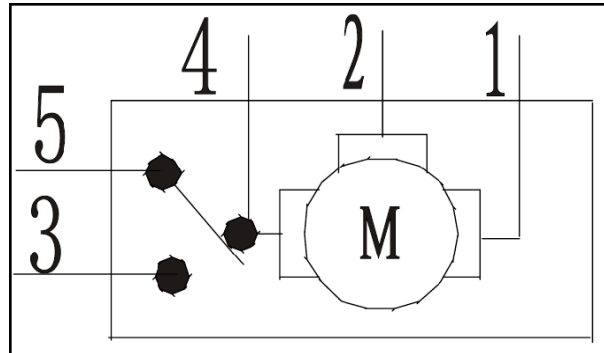
حین استفاده از ۴ عملکرد زیر، کلید برف پاک کن {شیشه} جلو: خاموش، متوسط، سرعت کم و سرعت بالا بررسی نمایید که عملکرد مطابق با شکل زیر باشد در غیر اینصورت کلید را تعویض نمایید.

ترمینال	9	6	10	4	8	7
عملکرد	OFF					
متوسط						
سرعت کم						
سرعت زیاد						
تنظیم فاصله زمانی						

دیگرام تشخیصی کلید برف پاک کن {شیشه} جلو

۶. بررسی موتور برف پاک کن {شیشه} جلو

۱) سوکت موتور برف پاک کن {شیشه} جلو را باز کنید.



دیagram مدار موتور برف پاک کن {شیشه}

۲) قطب مثبت باتری را با سوکت ۴ موتور برف پاک کن {شیشه} جلو بهم وصل نمایید و قطب منفی را با سوکت ۲ وصل کنید به این ترتیب موتور برف پاک کن {شیشه} جلو با سرعت بالا شروع به کار خواهد کرد. در غیر اینصورت لطفاً موتور برف پاک کن {شیشه} جلو را تعویض نمایید.

۳) قطب مثبت باتری را با سوکت ۴ موتور برف پاک کن {شیشه} جلو و قطب منفی را با سوکت ۱ متصل نمایید به این ترتیب موتور برف پاک کن {شیشه} جلو با سرعت کم شروع به حرکت خواهد کرد. در غیر اینصورت لطفاً موتور برف پاک کن {شیشه} جلو را تعویض نمایید.

۴) قطب مثبت باتری را با سوکت ۴ موتور برف پاک کن {شیشه} جلو و قطب منفی را با سوکت ۱ وصل نمایید به این ترتیب موتور برف پاک کن {شیشه} جلو با سرعت پایین شروع به کار خواهد کرد. سپس اتصال بین سوکت ۱ ترمینال موتور و قطب منفی باتری را حین عملکرد موتور برف پاک کن {شیشه} جلو قطع نمایید. بین سوکت ۴ و ۵ وجود جریان را با مولتی متر بررسی نمایید. اگر مشخصات آن تطابق نداشت لطفاً به تعویض موتور برف پاک کن {شیشه} جلو بپردازید.

۷. تعویض بازوی برف پاک کن

۱) مراحل باز کردن:

➤ آنرا به انتهای گیره تیغه برف پاک کن بفشارید و تیغه برف پاک کن {شیشه} را از بخش داخلی بازوی آن باز نمایید.

➤ بازوی تیغه برف پاک کن را از سوراخ تیغه برف پاک کن بیرون بکشید.

۲) مراحل نصب :

➤ شیار چنگک تیغه برف پاک کن را درون چنگک بازوی برف پاک کن قرار دهید.

➤ شیار چنگک تیغه برف پاک کن را به درون چنگک بازوی برف پاک کن بکشید تا شیار چنگک درون قلاب محکم شود.

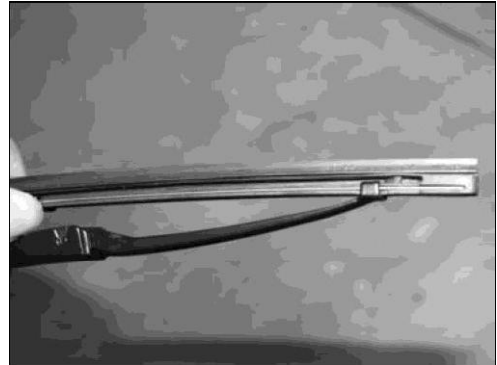
➤ برف پاک کن {شیشه} را فعال کرده و بررسی نمایید که کار کردش عادیست.

۸. تعویض نوار لاستیکی تیغه برف پاک کن {شیشه}

(۱) مراحل باز کردن :

توجه :

- اگر نوار لاستیکی آن از تیغه برف پاک کن {شیشه} جدا شده باشد، آن را با همتای جدیدش تعویض نمایید.



➤ تیغه برف پاک کن را از بازوی برف پاک کن جدا نمایید. لطفاً به "تعویض تیغه برف پاک کن {شیشه} و بازوی آن" مراجعه نمایید.

➤ چنگک پایینی تیغه برف پاک کن را از **scotch** درون نوار لاستیکی تیغه برف پاک کن جدا نمایید.

➤ نوار لاستیکی تیغه برف پاک کن را از چنگک تیغه برف پاک کن جدا نمایید.

(۲) مراحل نصب :

توجه :

- چنگک تیغه برف پاک کن را در غلاف متحرک چنگک لاستیکی نوار لاستیکی برف پاک کن نگه دارید و اجازه ندهید که چنگک تیغه برف پاک کن با شیار فلزی نوار لاستیکی برف پاک کن تماس یابد.

➤ انتهای باز نوار لاستیکی تیغه برف پاک کن را درون چنگک پایینی تیغه برف پاک کن قرار دهید.

➤ نوار لاستیکی تیغه برف پاک کن را وارد زیر مجموعه چنگک تیغه برف پاک کن نمایید.

➤ چنگک پایینی نوار لاستیکی تیغه برف پاک کن را درون شکاف تیغه برف پاک کن قرار دهید.

➤ تیغه برف پاک کن را روی بازوی برف پاک کن نصب نمایید. لطفاً به "تعویض بازوی برف پاک کن {شیشه} و تیغه" مراجعه نمایید.

۹. تعویض بازوی برف پاک کن {شیشه} جلو

(۱) مراحل باز کردن :



- کلید استارت را در وضعیت خاموش قرار دهید.
- کلید برف پاک کن را در وضعیت خاموش قرار دهید.
- مهره درپوش را در آورید.
- مهره را از بازوی برف پاک کن جدا نمایید.
- بازوی برف پاک کن را از شافت موتور برف پاک کن به وسیله تکان دادن جدا نمایید.



۲) مراحل نصب :

- کلید استارت را در وضعیت "روشن" قرار دهید.
- کلید برف پاک کن را در وضعیت سرعت پایین قرار دهید و دنده سرعت پایین را بعد از فعال شدن موتور برف پاک کن خاموش نمایید .
- وقتی که سیستم جعبه دنده برف پاک کن {شیشه} متوقف شد سوئیچ استارت را خاموش نمایید.
- بازوی برف پاک کن را روی شافت جعبه دنده برف پاک کن نصب نمایید.
- مهره را روی شافت جعبه دنده برف پاک کن و بازوی برف پاک کن نصب کرده و آن را محکم نمایید.
- نیرو گشتاور محکم کردن : ۱۰ الی ۱۲ N.m
- درپوش مهره را نصب نمایید.
- برای بررسی آنکه آیا عملکرد برف پاک کن {شیشه} عادی است آن را فعال نمایید.
- ۱۰. تعویض بخشهای جعبه دنده برف پاک کن {شیشه} جلو

۱) مراحل باز کردن :

➤ قطب منفي باتري را در آوريد.



➤ بازوي برف پاك كن را از ميله هدايت كننده برف پاك كن جدا نماييد. لطفا به "تعويض تيغه برف پاك كن {شيشه}" مراجعه نماييد.

➤ نوار ضد آب بخش موتور را با پيچ گوشتي بيرون بکشيد.



➤ دو پيچ سمت راست پنجره تهويه(شبكة زير شيشه) را باز نماييد.



➤ شبكة زير شيشه سمت راست را باز نماييد.



➤ دو پیچ سمت چپ شبکه زیر شیشه را باز نمایید.

➤ شبکه زیر شیشه سمت چپ را باز کنید.



➤ بازوی فشارنده موتور برف پاک کن را از میله هدایت کننده آن جدا نمایید.



➤ سوکت موتور برف پاک کن شیشه جلو را جدا نمایید.



➤ پیچ ثابت کننده مجموعه موتور شیشه جلو را در بیاورید.



➤ مجموعه موتور برف پاک کن {شیشه} جلو را بیرون آورید.

➤ پیچ ثابت سیستم جعبه دنده برف پاک کن را باز نمایید.



➤ مجموعه میل هدایت کننده برف پاک کن {شیشه} را باز نمایید.

(۲) مراحل نصب :

➤ مجموعه شافت محرک برف پاک کن {شیشه} را نصب نمایید.

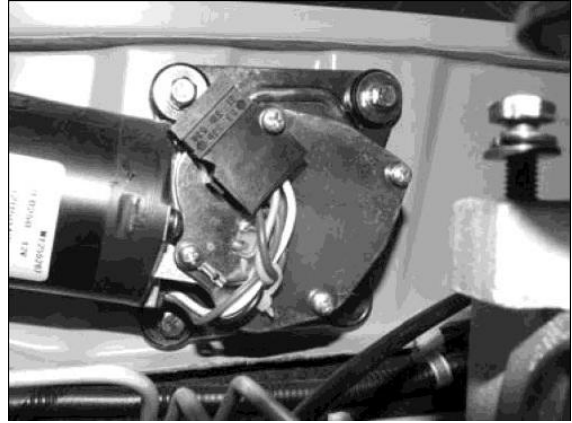
➤ پیچ نگهدارنده سیستم جعبه دنده برف پاک کن را نصب نمایید.

▪ نیرو گشتاور بستن : ۹ الی ۱۲ N.m



➤ مجموعه موتور برف پاک کن {شیشه} جلو را نصب نمایید.

➤ پیچ مجموعه موتور برف پاک کن {شیشه} جلو را باز نمایید.



▪ نیرو گشتاور : ۳.۵ الي ۴.۵ N.m

➤ سوکت موتور برف پاک كن متصل نماييد.

@alyance,

شافت محرک برف پاک کن شیشه جلو همراه با بازویی موتور برف پاک کن را متصل نمایید.

➤ شبکه تهویه سمت چپ را نصب نمایید.



➤ دو پیچ شبکه تهویه سمت چپ را نصب نمایید.

▪ نیرو گشتاور : 1.4N.m



➤ شبکه تهویه سمت راست را نصب نمایید.



➤ دو پیچ شبکه تهویه سمت راست رنصب نمایید.

▪ نیرو گشتاور : 1.4 N.m



➤ نوار ضد آب محفظه موتور را نصب نمایید.



➤ بازوي برف پاک کن را روي شافت محرک برف پاک کن نصب نمایید. لطفاً به "تعويض بازوي برف پاک کن {شیشه}" مراجعه نمایید.

➤ قطب منفي باتري را نصب نمایید.



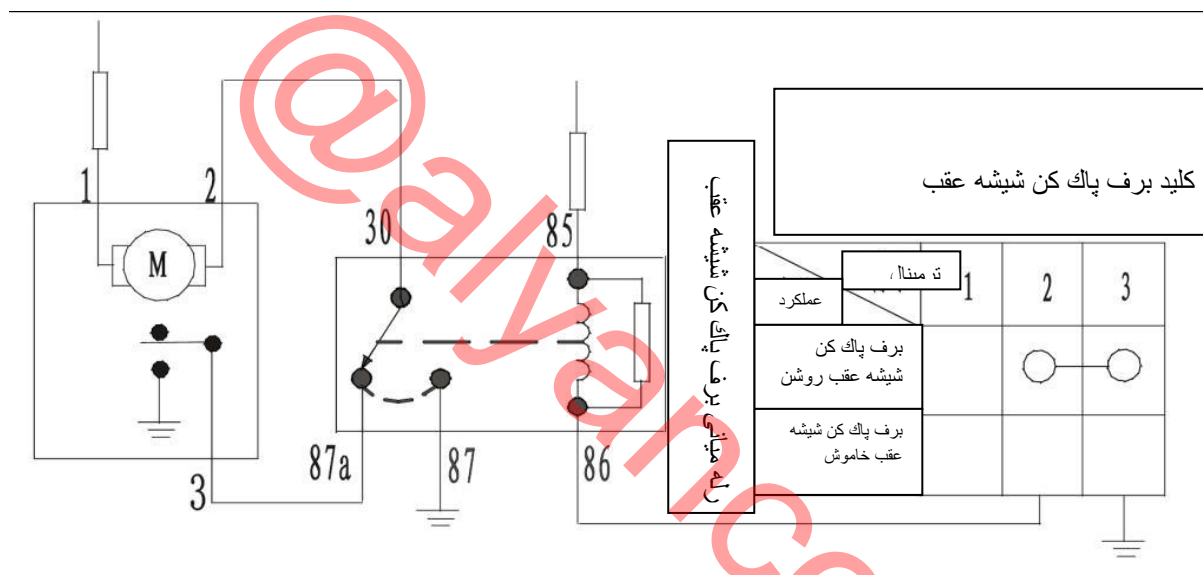
➤ براي بررسی اینکه آیا برف پاک کن به صورت عادي کار مي کند؟ آنرا بکار اندازيد .

۱۷. برف پاک کن شیشه عقب

۱. نقشه جانمایی اجزاء



۲. دیاگرام مدار

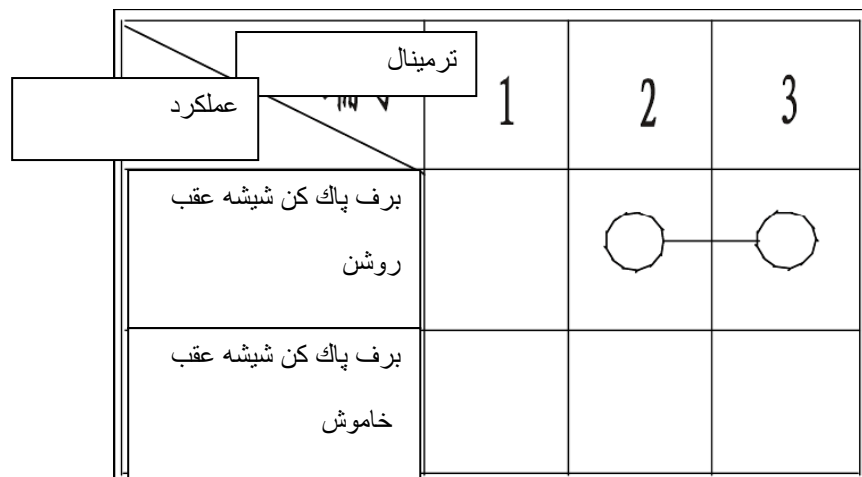


دیاگرام مدار برف پاک کن شیشه عقب

۳. شناسایی اجزاء

(۱) بررسی کلید برف پاک کن شیشه عقب

کلید برف پاک کن شیشه عقب را روشن کرده و بررسی نمایید که بین ترمینال ۲ و ۳ مطابق با شکل زیر جریان برقرار باشد. در غیر انصورت کلید را تعویض نمایید.

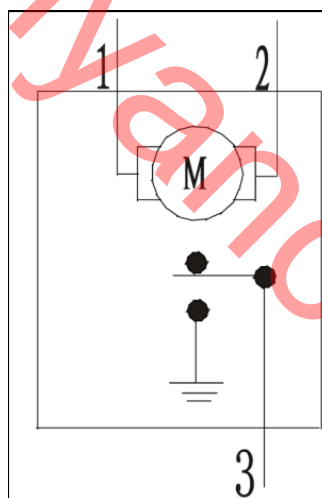


دیاگرام ترمینال کلید برف پاک کن {شیشه} عقب

۲) موتور برف پاک کن {شیشه} عقب را بررسی نمایید.

➤ کانکتورسیم کشی موتور برف پاک کن {شیشه} عقب را جدا نمایید.

➤ قطب مثبت باتری را به ترمینال ۱ کانکتور موتور برف پاک کن {شیشه} عقب و قطب منفی باتری را به ترمینال ۲ متصل نمایید به این ترتیب موتور برف پاک کن {شیشه} عقب فعال خواهد شد. در غیر اینصورت موتور برف پاک کن {شیشه} عقب را تعویض نمایید.



دیاگرام مدار موتور برف پاک کن {شیشه} عقب

➤ قطب مثبت باتری را به ترمینال ۱ موتور برف پاک کن {شیشه} عقب و قطب منفی باتری را به ترمینال ۲ متصل نمایید سپس حین فعالیت موتور برف پاک کن {شیشه} عقب اتصال بین ترمینال ۲ موتور و قطب منفی باتری را قطع نمایید. وجود جریان بین سوکت ۳ و موتور برف پاک کن {شیشه} عقب را به وسیله مولتی متر بررسی نمایید. اگر جریان وجود نداشت ، موتور برف پاک کن {شیشه} عقب را تعویض نمایید.

۴. تعویض بازوی برف پاک کن {شیشه} عقب

(۱) مراحل باز کردن :

➤ سوئیچ استارت را در وضعیت (on) روشن قرار دهید.

➤ کلید برف پاک کن را در وضعیت خاموش قرار دهید.

➤ بعد از اینکه بازوي برف پاك كن {شيشه} عقب متوقف شد سوئيچ استارت را ببنديد.

➤ روکش مهره را در آوريد.



➤ مهره و واشر را از شافت موتور جدا نماييد.

➤ بازوي برف پاك كن {شيشه} عقب را جدا كنيد.

➤ تيغه برف پاك كن را از برف پاك كن {شيشه} جدا نماييد. لطفاً به "تعويض بازو و تيغه برف پاك كن {شيشه}" مراجعه نماييد.

(۲) مراحل نصب :

➤ تيغه برف پاك كن را روي بازوي برف پاك كن نصب نماييد. لطفاً به "تعويض تيغه و بازو برف پاك كن {شيشه}" مراجعه نماييد.

➤ بازوي برف پاك كن {شيشه} عقب را روي ميله موتور نصب نماييد.

▪ كليد استارت را در وضعيت "روشن" قرار دهيد.

▪ كليد برف پاك كن {شيشه} عقب را در وضعيت خاموش قرار دهيد.

▪ زمانيكه سيستم جعبه دنده برف پاك كن {شيشه} در وضعيت متوقف شده قرار دارد و تكان نمي خورد سوئيچ استارت را ببنديد .

▪ بازوي برف پاك كن {شيشه} عقب را روي محور موتور نصب نماييد.

➤ شوينده و مهره را روي محور موتور نصب و محكم نماييد.

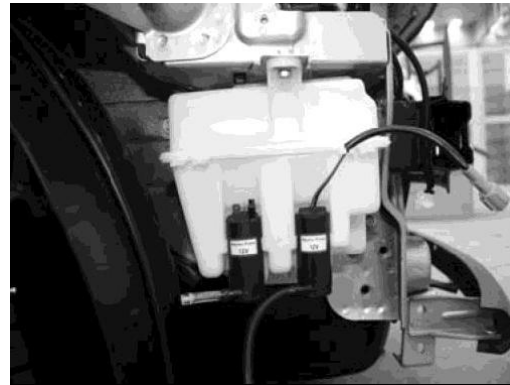
▪ نيرو گشتاور ۱۰.۰ الي ۱۱.۰ N.m

➤ درپوش را به سمت پايين فشار دهيد.

➤ برف پاك كن {شيشه} عقب را فعال كنيد تا، عملکرد عادي آنرا بررسي کرده باشيد.

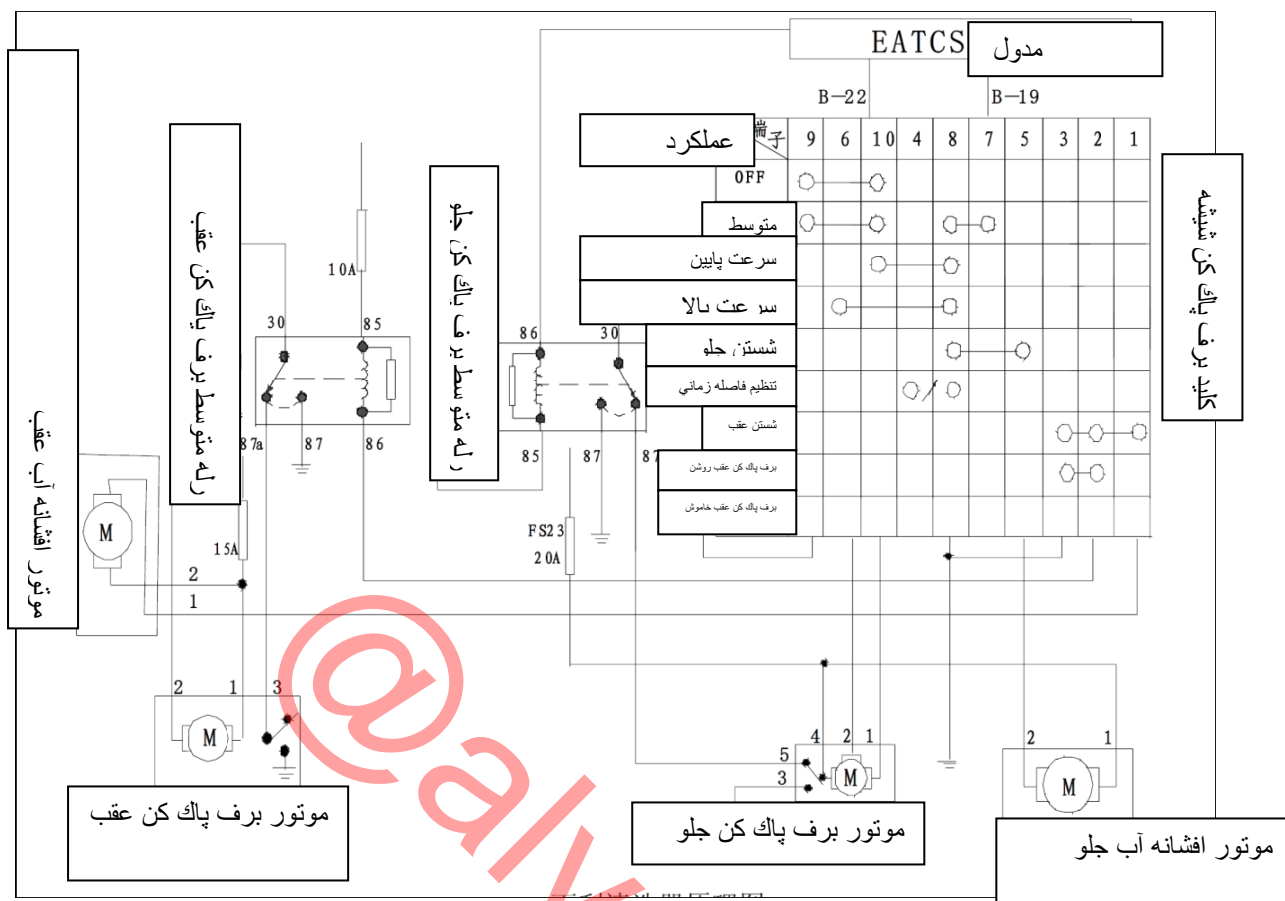
۷. تمیز کننده برف پاك كن {شیشه}

۱. نقشه جانمایی اجزا



۲. دیاگرام نمایشی

@alyance,



دياگرام نمايشي از پاك كننده برف پاك كن {شيشه}

۳. تشخيص اجزا

عملکرد	پايه	9	6	10	4	8	7	5	3	2	1
خاموش		○	○								
متوسط		○	○			○	○				
سرعت كم				○	○						
سرعت زياد			○		○						
شستن جلو						○	○				
تنظيم فاصله زماني					○	○					
شستن عقب										○	○
برف پاك كن شيشه عقب										○	○
برف پاك كن شيشه عقب خاموش											

دياگرام نمايشي از كليد برف پاك كن {شيشه}

(۱) بررسی پمپ شیشه شوی برف پاک کن عقب

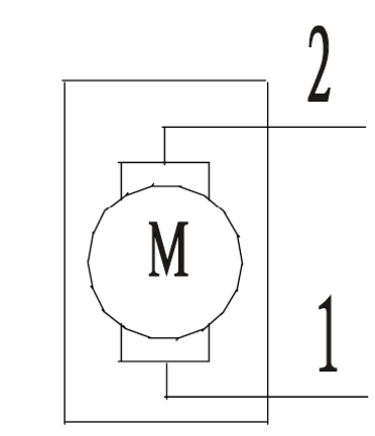
➤ پمپ شیشه شوی برف پاک کن عقب را به منظور بررسی وجود جریان بین ترمینالهای ۱، ۲ و ۳ مطابق با جدول فوق باز نمایید. در صورت عدم تطابق کلید را تعویض نمایید.

➤ پاک کننده برف پاک کن {شیشه} عقب را باز کرده تا جریان بین ترمینالهای ۵ و ۸ را بررسی نمایید در صورت عدم تطابق کلید را تعویض نماید.

(۲) بررسی موتور شیشه شوی برف پاک کن

کانکتور موتور پاک کننده برف پاک کن را جدا نمایید.

➤ قطب مثبت باتری را به ترمینال ۱ موتور شیشه شوی برف پاک کن و قطب منفی باتری را به ترمینال ۲ وصل نمایید به این ترتیب موتور شیشه شوی برف پاک کن فعال خواهد شد. در غیر این صورت موتور شیشه شوی برف پاک کن عقب را تعویض نمایید.



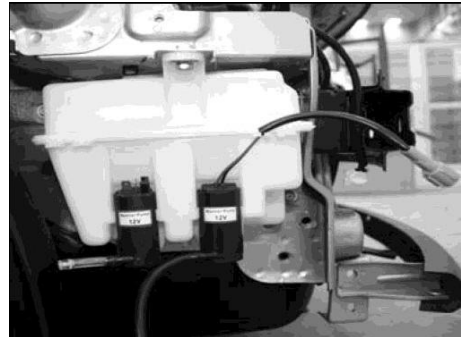
دیگرام مدار موتور شیشه شوی برف پاک کن

۴. تعویض منبع حلال، افشانه پمپ و شلنگ پاک کننده

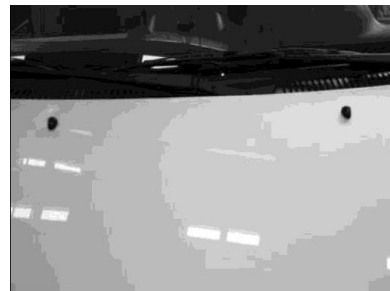
(۱) مراحل باز کردن :

- قطب منفی باتری را جدا نمایید.
- ضربه گیر جلو را در بیاورید. لطفاً به "تعویض ضربه گیر جلو" مراجعه نمایید.
- چراغ جلو را باز نمایید. لطفاً به "تعویض چراغ جلو" مراجعه نمایید.
- قالیاق چرخ جلو را باز نمایید. لطفاً به "تعویض قالیاق چرخ جلو" مراجعه نمایید.
- شلنگ پمپ شیشه شوی را باز نمایید.
- کانکتور الکتریکی روی پمپ پاک کننده را جدا نمایید.
- مهره روی فلنج منبع شیشه شوی را باز نمایید.
- منبع شیشه شوی را از سمت راست وسیله نقلیه باز نمایید.

- پمپ روی مخزن شیشه شوی را جدا نمایید.
- لاستیک آب بندی پمپ را از مخزن شیشه شوی جدا کنید.



- بست را از شیار کاپوت موتور باز نمایید.
- شلنگ رابط افشانه را از درب موتور جدا نمایید.



- مجموعه افشانه را از درب موتور جدا نمایید.

(۲) مراحل نصب :

- مجموعه افشانه را روی درب موتور نصب نمایید
- مجموعه شلنگ را روی درب موتور نصب نمایید.
- افشانه را به شلنگ وصل کرده و سپس افشانه را روی درب موتور نصب نمایید.
- لاستیک آب بندی کننده را روی منبع آب شیشه شوی نصب نمایید.
- پمپ تزریق آب را روی پمپ شیشه شوی نصب کنید.
- پمپ آب شیشه شوی را در قسمت راست جلویی وسیله نقلیه نصب نمایید.
- مهره را ببندید تا منبع آب ثابت شود.

▪ نیرو گشتاور : ۱.۵ الي ۲.۰ N.m

- شلنگ را به پمپ متصل کنید.
- بست شلنگ را روی شیار درب موتور نصب نمایید.
- کانکتور الکتریکی را به پمپ تزریق آب وصل نمایید.

➤ قطب منفي باتري را وصل نماييد.

۵. تعويض افشانه و شلنگ شيشه شوی عقب

(۱) مراحل باز کردن :

➤ شلنگ عقب پمپ را باز نماييد.

➤ واشر آب بند را از سمت چپ وسيله نقلیه باز نماييد.

➤ افشانه عقب را از دريچه بالابر عقب باز کرده و شلنگ و افشانه عقب را باز نماييد.

➤ شيارهاي چنگك را از دريچه بالابر عقب و قسمت چپ وسيله نقلیه باز نماييد.

➤ شلنگ عقب را از بخش چپي بدنه وسيله نقلیه باز نماييد.

(۲) مراحل نصب :

➤ شلنگ عقب را روي سمت چپ بدنه وسيله نقلیه نصب نماييد.

➤ واشر آب بند را روي سمت چپ بدنه وسيله نقلیه نصب نماييد.

➤ شلنگ عقب و پمپ پاك كننده را وصل نماييد.

➤ شلنگ را از شيار چنگك عبور داده و شلنگ عقب را درون درب صندوق عقب(درب پنجم) نصب نماييد.

➤ شيار چنگك را روي درب صندوق عقب و سمت چپ بدنه وسيله نقلیه نصب نماييد.

۷.۱. باز کردن به منظور رفع عيب

نقص متداول	دليل نقص و روش رفع نقص
عدم کار کردن	۱. سفت شدن اجزاي متحرك ۲. قطع منبع نیرو و بيرون افتادن سوکت سيم کشی ۳. سوختن موتور(پمپ)
صدا و کارکرد غير عادي	۱. برخاستن صدائي غير عادي از درون موتورپمپ ۲. برخورد و بهم ساييده شدن مکانيسم بينابيني حين جابجايي ۳. برخاستن صدائي غير عادي از جايي بين تيغه و شيشه
پله پله شدن تيغه حين پاك کردن	پر کردن ماده پاك كننده درون منبع آب براي کاهش اصطكاك حين کارکردن برف پاك كن
تيغه ناصاف	بازوي برف پاك كن را براي نصب مجدد جهت تراز نگهداشتن تيغه باز نماييد.
نقص در جاروب کردن	۱. پاك نبودن شيشه ۲. ساييدگي شديد تيغه ۱. شيشه را بشوييد تا پاك گردد۲- تيغه را تعويض نماييد. (پيشنهاد شده است كه هر سه ماه يكبار

تعويض شود)		
------------	--	--

۱) بررسی سیستم شیشه شوی برف پاک کن

چک لیست سیستم پاک کننده برف پاک کن

مرحله	اندازه گیری	وضعیت عادی	وضعیت غیر عادی
۱.	سونیچ استارت را در وضعیت اجرا "RUN" قرار دهید. کلید پاک کننده را در وضعیت روشن نگهدارید.	برف پاک کن شیشه با سرعت کم فعال می گردد. وقتی که پاک کننده در وضعیت روشن قرار می گیرد به افشاندن روی شیشه ادامه می دهد. بعد از اینکه کلید خاموش شد پاک کننده از کار باز می ایستد و برف پاک کن بعد از ۲ الی ۴ بار حرکت رفت و برگشتی به وضعیت توقف باز می گردد.	پمپ شیشه شوی عمل نمی کند
۲.	کلید برف پاک کن شیشه را در وضعیت اتومات قرار دهید.	برف پاک کن در بازه های توقفی ۱ الی ۲۲ ثانیه ای عمل می کند و بعد سیکل بعدی عمل می کند.	حالت اتومات برف پاک کن عمل نمی کند. حالت یکبار کار کردن، اتومات و سرعت کم برف پاک کن عمل نمی کند.
۳.	کلید برف پاک کن را در وضعیت اتومات گذاشته و برای ۱ الی ۲ ثانیه کلید شیشه شوی "روشن" نگهدارید.	وقتی که کلید در وضعیت روشن قرار دارد پاک کننده به افشاندن بر روی شیشه ادامه می دهد. حین تزریق آب، برف پاک کن شیشه با سرعت کم کار می کند و بعد از خاموش شدن کلید شیشه شوی برف پاک کن برای ۲ الی ۴ مرتبه به فعالیت خود ادامه می دهد سپس برف پاک کن به حالت عملکرد پالسی {اتومات} باز می گردد.	پاک کننده عمل نمی کند. حالت اتومات برف پاک کن عمل نمی کند. یکبار کار کردن و حالات اتومات و سرعت کم برف پاک کن عمل نمی کند
۴.	کلید برف پاک کن را در حالت سرعت کم قرار دهید	برف پاک کن به فعالیت خود، با سرعت کم ادامه می دهد.	حالت یکبار کار کردن، اتومات و سرعت کم برف پاک کن عمل نمی کند.
۵.	برف پاک کن را در وضعیت دور تند قرار دهید	برف پاک کن با سرعت بالا به فعالیتش ادامه می دهد.	در حالیکه سرعت پایین برف پاک کن کار می کند، اما حالت دور تند برف پاک کن عمل نمی کند
۶.	برف پاک کن را در وضعیت خاموش قرار دهید.	برف پاک کن با سرعت کم به موقعیت توقف خود باز می گردد.	برف پاک کن قادر به توقف نبوده و به فعالیت خود ادامه می دهد.
۷.	برف پاک کن شیشه عقب را در وضعیت روشن قرار دهید	برف پاک کن جلو برای حدودا ۸ ثانیه بی حرکت می ماند.	حالت اتومات برف پاک کن جلو در اثر نقص عمل نمی کند. حالات سرعت کم برف پاک کن نیز عمل نمی کند.

(۲) رویه شناسایی سیستم برف پاک کن و شیشه شوی جلو

حالت نقص : صرف نظر از اینکه کلید در چه وضعیتی قرار دارد برف پاک کن و شیشه شوی عمل نمی کنند.

مرحله	سنجش	بله	خیر
۱.	بررسی نمایید که آیا فیوز برف پاک کن قطع است ؟	به مرحله ۳	به مرحله ۲
۲.	کلید برف پاک کن را جدا نمایید و بررسی کنید که آیا در وضعیت مناسبی قرار دارد. سیم را با مولتی متر دیجیتالی اندازه گیری نمایید. بررسی نمایید که آیا فشار بین کانکتور سیم کشی و کلید برف پاک کن عادی است؟	به مرحله ۵	به مرحله ۴
۳.	فیوز قطع شده را تعویض نمایید.	به مرحله ۲	
۴.	سیم بین فیوز و کلید برف پاک کن را بررسی نمایید و در صورت لزوم تعمیر نمایید.	به مرحله ۵	
۵.	مطمئن شوید که کلید برف پاک کن و کانکتور روکش سیم به نحو مناسبی باهم در تماسند. سیم کشی موتور برف پاک کن را جدا نموده و بررسی کنید که سیم بین کلید برف پاک کن و فیوز و موتور برف پاک کن مطابق با دیاگرام مدار باشد و در صورت لزوم تعمیرش نمایید.	مرحله ۶	
۶.	موتور برف پاک کن را بررسی نمایید و در صورت لزوم تعمیر نمایید. مطمئن شوید که موتور برف پاک کن در وضعیت خوبی است و کانکتور موتور برف پاک کن به نحو مطلوبی اتصال یافته است.	مرحله ۷	
۷.	سیم اتصال بدنه موتور برف پاک کن را بررسی نمایید و در صورت لزوم تعمیرش کنید.	مرحله ۸	
۸.	بررسی کنید که سیستم در وضعیت مناسبی باشد.		

(۳) حالت نقص : تنها وضعیت سرعت بالا عمل نمی کند.

مرحله	سنجش	بله	خیر
۱.	کانکتور سیم کشی را از موتور برف پاک کن جدا نمایید. ولتاژ سیم با مولتی متر دیجیتال اندازه گیری نمایید تا عادی باشد.	مرحله ۲	مرحله ۳
۲.	موتور برف پاک کن را بررسی کرده و در صورت لزوم آنرا تعویض یا تعمیر نمایید.		
۳.	کلید برف پاک کن را جدا نمایید و بررسی کنید آیا در شرایطی خوبی قرار دارد یا خیر ؟ سیم بین کلید و موتور برف پاک کن بررسی نمایید و در صورت لزوم آن را		

		تعمیر نمایید.	
--	--	---------------	--

(۴) حالت نقص : تنها کلید سرعت متوسط عمل نمی کند.

مرحله	سنجش	بله	خیر
۱.	کانکتور سیم کشی را از موتور برف پاک کن جدا نمایید. بررسی کنید که آیا ولتاژ اندازه گرفته شده در سوکت با مولتی متر دیجیتال در قسمت سیم کشی عادی باشد.	مرحله ۲	مرحله ۳
۲.	ساختار موتور برف پاک کن را بررسی نمایید و در صورت لزوم آنرا تعمیر یا تعویض نمایید.		
۳.	کلید برف پاک کن را جدا کرده و بررسی نمایید که در شرایط مناسبی باشد. در صورت لزوم آنرا تعمیر یا تعویض نمایید.	مرحله ۴	
۴.	سیم بین کلید و موتور برف پاک کن را بررسی نمایید و در صورت لزوم آنرا تعمیر نمایید.		

(۵) حالت نقص : تنها کلید تنظیم فاصله زمانی عمل نمی کند.

مرحله	سنجش	بله	خیر
۱.	رله برف پاک کن را جدا نمایید، سوئیچ استارت را در وضعیت روشن (on) قرار دهید و کلید برف پاک کن را به وضعیت دنده داخلی بچرخانید. بررسی نمایید که ولتاژ اندازه گرفته شده با مولتی متر روی سوکت رله عادی باشد.	به مرحله ۴	به مرحله ۲
۲.	کلید برف پاک کن را جدا کرده و بررسی نمایید که در شرایطی خوبی قرار دارد یا خیر. در غیر این صورت در صورت لزوم آنرا تعمیر یا تعویض نمایید.	به مرحله ۳	
۳.	سیم بین کلید و رله برف پاک کن را بررسی نمایید و در صورت لزوم تعمیرش نمایید.		به مرحله ۷
۴.	بررسی نمایید که سیم اتصال بدنه در محدوده رله به نحو مناسبی به بدنه داده شده باشد.	به مرحله ۶	۵
۵.	سیم اتصال بدنه را تعمیر کرده و مطمئن شوید که به نحو مطلوبی به بدنه اتصال داده شده باشد.		
۶.	رله سیم را تعویض نمایید. بررسی نمایید که سیستم در وضعیت مناسبی باشد.		
۷.	سیم بین کلید برف پاک کن و رله را بررسی نمایید تا از خوب بودن شرایط آن اطمینان حاصل نمایید.	۸	۱۰
۸.	رله جدید برف پاک کن را باز کرده و بررسی نمایید که ولتاژ اندازه گرفته شده با مولتی متر در	۱۰	

		رله عادي باشد.	
۹.	۱۰	لطفا بررسی کنید که سیم کنسول در شرایط مناسبی باشد و در صورت لزوم آن را تعمیر نمایید.	
۱۰.		روکش سیم کنسول بین رله و موتور برف پاک کن را بررسی نمایید تا در شرایط مناسبی باشد و در صورت لزوم کنسول را تعمیر نمایید. بررسی کنید که سیستم در شرایط مناسبی باشد.	

(۶) حالت نقص : تیغه برف پاک کن در سر جای اصلی خود متوقف نمی گردد.

مرحله	سنجش	بله	خیر
۱۱	کلید برف پاک کن را باز کرده و ساختار درونی آن را بررسی نمایید. در صورت لزوم آن را تعمیر یا تعویض نمایید و مطمئن شوید که در شرایط مطلوبی قرار دارد.	۲	
۱۲	کانکتور موتور برف پاک کن را جدا نمایید و بررسی نمایید که ولتاژ اندازه گرفته شده توسط مولتی متر دیجیتال { سوکت در سمت سیم کشی عادی است.	۴	۳
۱۳	بررسی نمایید که سیم کنسول بین فیوز و موتور برف پاک کن در شرایط مناسبی قرار داشته باشد {مطابق با دیاگرام مدار باشد}.	۴	
۱۴	موتور برف پاک کن را به منظور بررسی ساختار آن باز نمایید. در صورت لزوم آنرا تعمیر یا تعویض کنید. سیستم در شرایط خوبی قرار دارد.		

(۷) حالت نقص : برف پاک کن در موقعیت ابتدایی خود متوقف نمی شود

مرحله	سنجش	بله	خیر
۱.	بررسی نمایید که فیوز در وضعیت مناسبی باشد.	به مرحله ۲	به مرحله ۳
۲.	فیوز معیوب را تعویض نمایید	به مرحله ۳	
۳.	کلید برف پاک کن را باز نمایید و بررسی کنید که فشار اندازه گرفته شده کلید (با مولتی متر دیجیتال) عادی باشد.	به مرحله ۵	به مرحله ۴
۴.	روکش سیم کنسول بین فیوز و کلید برف پاک کن را بررسی نمایید و در صورت لزوم آن را تعویض نمایید.	به مرحله ۵	به مرحله ۶
۵.	ساختار درونی کلید برف پاک کن را بررسی و در صورت لزوم تعمیر یا تعویض نمایید. از وضعیت مناسب کلید اطمینان حاصل نمایید. بررسی کنید که آیا سیستم در شرایط خوبی قرار دارد یا خیر		۱۰
۶.	کانکتور را از موتور برف پاک کن جدا نمایید، سوئیچ استارت را در وضعیت روشن (on) قرار دهید کلید برف پاک کن را به وضعیت سرعت زیاد بچرخانید و ولتاژ اندازه گرفته شده در سوکت رابط (سمت روکش سیم) را بررسی نمایید تا عادی باشد.	به مرحله ۷	۱۰

۷.	سیم کنسول بین کلید برف پاک کن و رله برف پاک کن را بررسی نمایید تا در شرایط مساعدی باشد.	به مرحله ۸	۹
۸.	به وسیله مولتی متر دیجیتال بررسی نمایید که سیم اتصال بدنه به نحو مناسبی به بدنه اتصال داده شده باشد.		
۹.	موتور برف پاک کن را باز نمایید و آن را تعمیر یا تعویض کنید. سیستم در وضعیت مطلوبی قرار دارد.		۱۰
۱۰.	سیم بین کلید برف پاک کن و موتور برف پاک کن را مطابق با دیاگرام مدار بررسی نمایید و در صورت لزوم آنرا تعمیر نمایید و اطمینا حاصل کنید که در وضعیت خوبی قرار دارد. بررسی کنید که سیستم وضعیت مطلوبی دارد {یا خیر}.		

(۸) حالت نقص : شیشه شوی عمل نمی کند

مرحله	سنجش	بله	خیر
۱.	کلید برف پاک کن / پاک کننده را باز نمایید ، کلید استارت را در وضعیت روشن قرار دهید، بررسی نمایید که فشار اندازه گرفته شده {با مولتی متر دیجیتال} سوکت در محل اصلی کلید عادی است.	به مرحله ۳	به مرحله ۲
۲.	روکش سیم کنسول بین فیوز و کلید برف پاک کن / پاک کننده را بررسی و در صورت لزوم تعمیر نمایید. مطمئن شوید که در وضعیت مناسبی قرار دارد.	۳	
۳.	ساختار درونی کلید برف پاک کن را بررسی نمایید. در صورت لزوم آنرا تعمیر یا تعویض نمایید و از خوب بودن اوضاع آن اطمینان حاصل نمایید. بررسی کنید که سیستم در شرایطی مساعدی قرار داشته باشد		به مرحله ۴
۴.	کلید برف پاک کن / پاک کننده را نصب نمایید. رابط موتور پاک کننده را جدا نمایید و کلید برف پاک کن / پاک کننده را در وضعیت "شستشو" قرار دهید. بررسی کنید که فشار اندازه گرفته شده سوکت در رابط موتور پاک کننده (سمت روکش سیم) عادی باشد	۶	به مرحله ۵
۵.	روکش سیم بین برف پاک کن / پاک کننده و موتور پاک کننده را مطابق با دیاگرام مدار بررسی و تعمیر نمایید	۶	
۶.	بررسی نمایید که روکش سیم بین موتور برف پاک کن و کلید برف پاک کن / پاک کننده طبق نقشه مدار در وضعیت مناسبی قرار دارد.	۷	
۷.	موتور پاک کننده را تعویض نمایید . بررسی کنید که سیستم در وضعیت مناسبی باشد.		