

فهرست

۱	اجزاء سیستم بخاری:
۲	نحوه عملکرد بخاری و جریان هوا:
۵	تنظیمات:
۶	بازوبست اهرم های تنظیم دریچه ها و کابل ها:
۷	بازوبست بخاری:
۷	بازوبست فن بخاری:
۸	بازوبست شیر کنترل آب:
۸	بازوبست رادیاتور بخاری:

دیجیتال خودرو

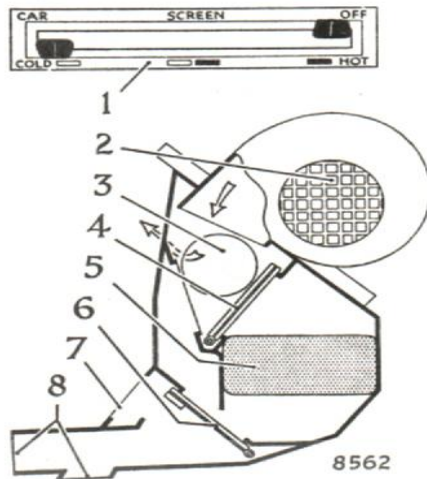
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



اطلاعات کلی:

ابتدا آب رادیاتور با دمای بالا از سیستم خنک کننده موتور در مجموعه بخاری جریان پیدا نموده و جریان آب بوسیله شیر کنترل که بر روی بدنه بخاری قرار دارد کنترل می شود.



اجزاء سیستم بخاری:

- ۱- اهرم های تنظیم روی پنل داشبورد
- ۲- دمنده هوا
- ۳- دهانه های خروجی هوا
- ۴- دریچه مخلوط هوا
- ۵- رادیاتور بخاری
- ۶- دریچه توزیع هوا
- ۷- کانال هدایت هوا به زیر شیشه جلو
- ۸- کانال هدایت هوا به داخل خودرو

شکل ۲-

دریچه مخلوط هوا:

این دریچه (۴ از شکل ۲) جهت تنظیم میزان دمای هوای خروجی از بخاری از حالت سرد تا حالت گرم می باشد که با تغییر اهرم موجود بر روی پنل وسط داشبورد از قسمت آبی (سرد) تا قسمت قرمز (گرم) تنظیم می شود و این عمل را با تغییر در ترکیب هوای سرد محیط با هوای گرم خارج شده از روی رادیاتور بخاری انجام می دهد.

دریچه توزیع هوا:

این دریچه (۶ از شکل ۲) وظیفه توزیع هوا بین شبکه های زیر شیشه جلو و یا دریچه های داخلی خودرو را به عهده دارد.

در حالتی که کلید تنظیم دریچه توزیع هوا بر روی حالت Off قرار داشته باشد هیچگونه هوایی به دریچه های داخلی و همچنین دریچه های زیر شیشه جلو نمی رسد.

شیر کنترل جریان :

این شیر (۷ از شکل ۱۲) بر حسب نیاز جهت ورود آب از سیستم خنک کننده موتور به رادیاتور بخاری می باشد. انشعاب ورودی آب از پوسته ترموستات و خروجی آن به ورودی واتر پمپ متصل می باشد. مزیت استفاده از این شیر افزایش راندمان در سرعت های پایین و کم باری می باشد.

یک فنر پیچشی (۸ از شکل ۱۲) بین اهرم دریچه مخلوط هوا و اهرم شیر کنترل قرار داشته که همزمان حرکت زاویه ای دریچه مخلوط هوا را به حرکت رفت و برگشتی جهت باز و بست شیر کنترل تبدیل می نماید بنابراین با تنظیم اهرم دریچه مخلوط هوا بر روی حالت گرم (قرمز) بر روی پنل وسط داشبورد، شیر انتقال آب گرم موتور به

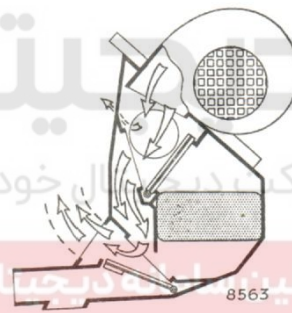
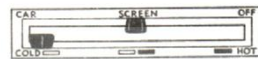
رادیاتور بخاری باز شده و باعث گرم نمودن هوای ورودی به داخل اتاق می شود.

نحوه عملکرد بخاری و جریان هوا:

در حالتی که هردو اهرم کنترلی روی پنل وسط در حالت Off قرار داشته باشند دریاچه مخلوط هوا مانع عبور هوا از روی رادیاتور بخاری شده و دریاچه توزیع هوا نیز مانع عبور هر گونه جریان هوا به زیر شیشه جلو یا داخل خودرو خواهد شد.

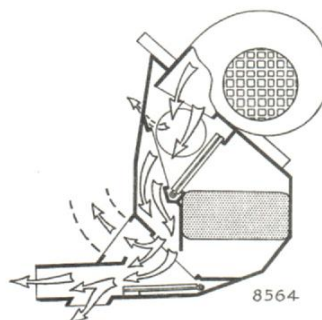
هوای سرد:

در صورتیکه اهرم توزیع هوا بر روی حالت توزیع از زیر شیشه جلو و اهرم دریاچه مخلوط هوا بر روی حالت سرد باشد (شکل ۳) هوای سرد از زیر شیشه جلو خارج خواهد شد.

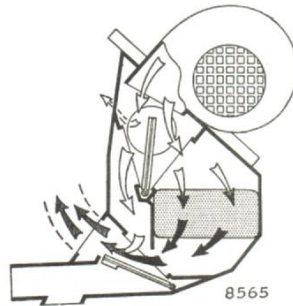


شکل-۳

با حرکت اهرم دریاچه توزیع می توان جریان هوا را به سمت داخل خودرو در حالیکه مطابق شکل ۴ هنوز مقداری از جریان هوا به سمت شیشه جلو باقی است هدایت نمود.



شکل-۴



شکل-۵

هوای گرم:

تغییر اهرم از حالت سرد به حالت گرم باعث حرکت درجه مخلوط هوا و همزمان هدایت جریان آب گرم موتور از طریق شیر کنترلی بخاری به رادیاتور بخاری شده لذا جریان هوای سرد با عبور از روی رادیاتور بخاری گرم شده و مطابق شکل ۵ به زیر شیشه جلو و یا مطابق شکل ۶ به داخل خودرو هدایت می شود.

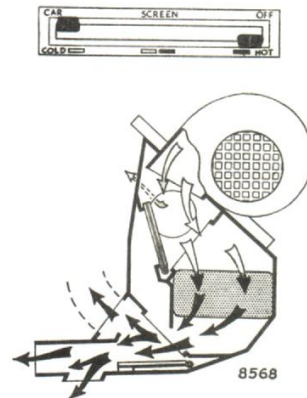


شکل-۶



شکل-۷

در کلیه حالات فوق جریان هوا به وسیله دمنده تقویت خواهد شد. ضمناً برای دستیابی به حداکثر هوای داغ در زیر شیشه جلو لازم است اهرم کنترل دریچه مخلوط هوا بر روی حالت گرم (قرمز) قرار گرفته و علاوه بر آن موتور خودرو در شرایط کارکرد دمایی نرمال باشد.



شکل-۸

تنظیمات:

علیرغم اینکه کلیه اتصالات و کابل ها قبل از مونتاژ بخاری بر روی خودرو تنظیم شده اند و لیکن کنترل و بررسی آنها باعث اطمینان از صحت عملکرد بخاری خواهد شد. دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود) به عنوان مثال در صورتیکه هر دو اهرم تنظیم دریچه ها بر روی حالت Off قرار گرفته ولی نفوذ جریان هوا به داخل خودرو وجود داشته باشد نشانه عدم تنظیم بودن ارتباط کابلی بین اهرم های روی پنل وسط و دریچه های هوا می باشد.

همچنین کاهش راندمان بخاری می تواند نتیجه ایراد در رادیاتور بخاری و هدر رفتن حرارت باشد.

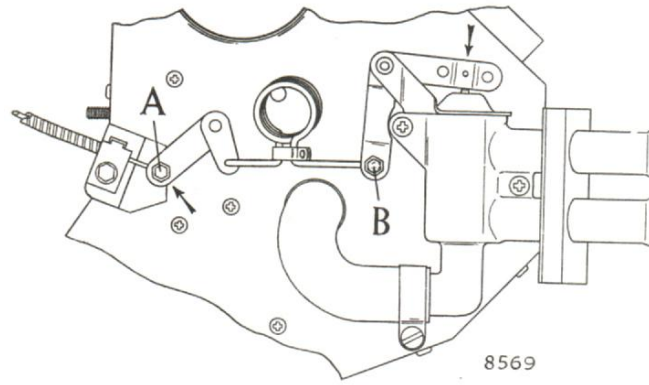
تنظیم دریچه مخلوط هوا:

الف- اتصال A را آزاد نمایید.

ب- اهرم تنظیم روی پنل وسط را در حالت OFF قرار دهید.

ج- با فشار دست اهرم رابط را در جهت عقربه های ساعت تا انتها بچرخانید و اتصال A را محکم نمایید

د- اهرم را از هر دو طرف تا انتها بچرخانید و از قرار گرفتن دریچه مخلوط هوا در حالت صحیح اطمینان حاصل نمایید.



شکل-۹

تنظیم دریچه توزیع هوا:

الف-اتصال C را آزاد نمایید.

ب-اهرم تنظیم روی پنل وسط را در حالت OFF قرار دهید.

ج-با فشار دست اهرم رابط را در جهت خلاف عقربه های ساعت بچرخانید و اتصال C را محکم کنید.



شکل-۱۰

بازوبست اهرم های تنظیم دریچه ها و کابل ها:

اهرم های تنظیم بر روی پنل وسط داشبورد قرار داشته و جهت تنظیم آنها ابتدا باید پنل وسط داشبورد دمونتاز گردد.

-اتصال باطری را جدا نمایید.

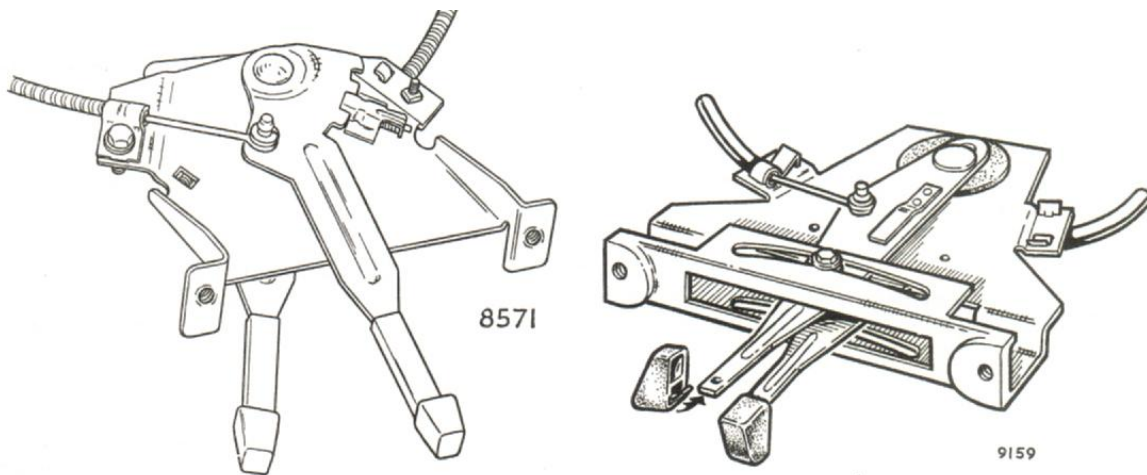
- پیچ های پنل وسط را باز کنید

- رادیو را جدا نموده و کنسول وسط را دمونتاز کنید.

-اتصالات برقی را جدا کنید

-کابل های رابط دریچه های توزیع را از سمت بخاری جدا کنید

پروسه مونتاژ عکس مراحل فوق می باشد.



شکل-۱۱

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

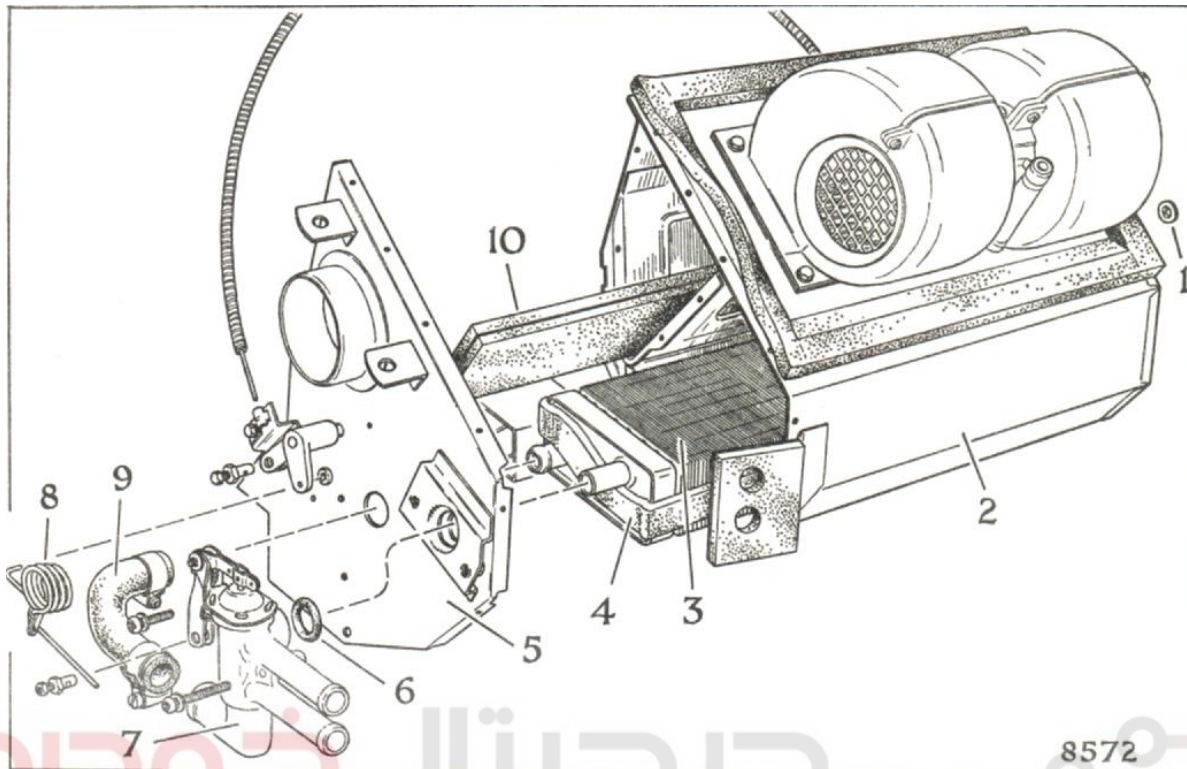
اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

بازوبست بخاری:

- اتصال باطری را جدا کنید
- لوله های ورودی و خروجی آب را جدا کنید
- رادیو را ديمونتاژ کنید
- کانسول وسط را باز کنید
- کانال های ورودی و خروجی هوا را جدا کنید
- اهرم های تنظیم دریچه ها بر روی پنل وسط داشبورد را جدا کنید
- اتصالات الکتریکی فن دمنده هوا را جدا کنید
- پیچ های نصب یونیت بخاری زیر داشبورد را باز نموده و بخاری را از زیر داشبورد سمت سرنشین خارج کنید
- پروسه مونتاژ دقیقاً عکس پروسه ديمونتاژ بوده و باید از عدم نشی هوا و آب سیستم خنک کننده در قسمت های ورودی و خروج اطمینان حاصل نمایید.

بازوبست فن بخاری:

- بخاری را ديمونتاژ نمایید
- شش پیچ متصل کننده فن به یونیت بخاری را ديمونتاژ نموده و با دقت فن را جدا کنید و اتصالات برقی را قطع نمایید.
- پروسه مونتاژ عکس مراحل فوق بوده و باید دقت نمود که فن دقیقاً در جای خود قرار گرفته و هیچگونه نشی هوا وجود نداشته باشد. همچنین سیم اتصال منفی در زیر یکی از پیچ ها قرار داشته باشد.



شکل-۱۲

بازوبست شیر کنترل آب:

-بخاری را دمونتاژ نمایید.

-لوله آب ورودی به شیر بخاری را (۹ از شکل ۱۲) باز کنید.

-دو پیچ متصل کننده شیر به بدنه بخاری را باز کنید.

-پروسه مونتاژ عکس مراحل فوق بوده و باید یک اورینگ (۶ از شکل ۱۲) را جایگزین قبلی نموده و فنر پیچشی را

بعد از قرار دادن اهرم تنظیم دریچه مخلوط هوا بر روی حالت سرد(آبی) مطابق آنچه در خصوص شکل ۹ توضیح

داده شد تنظیم نمایید.

بازوبست رادیاتور بخاری:

-بخاری را از زیر داشبورد جدا کنید

-شیر آب بخاری را جدا نموده و فنر پیچشی را از دریچه مخلوط هوا جدا نمایید

-واشر فنری (۱ از شکل ۱۲) موجود در آن طرف محور دریچه مخلوط هوا را جدا نموده و سپس صفحه روی رادیاتور

بخاری (۱۰ از شکل ۱۲) را دمونتاژ و خارج نمایید.

-رادیاتور را (۳ از شکل ۱۲) با دقت خارج نمایید.

-پروسه مونتاژ دقیقا عکس مراحل فوق بوده و لازم است دقت نمایید فوم پلاستیکی (۴ از شکل ۱۲) آسیبی ندیده

باشد.