

نصب :

عیب یابی :

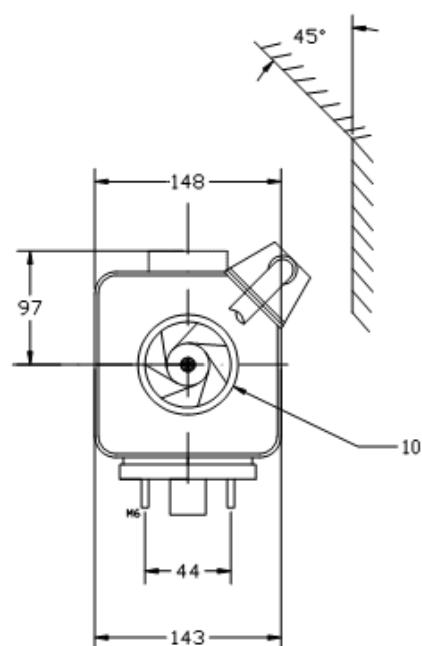
لیست قطعات :

D1LCc-DA01

DA01-24V

DA01-24V

BA01-12

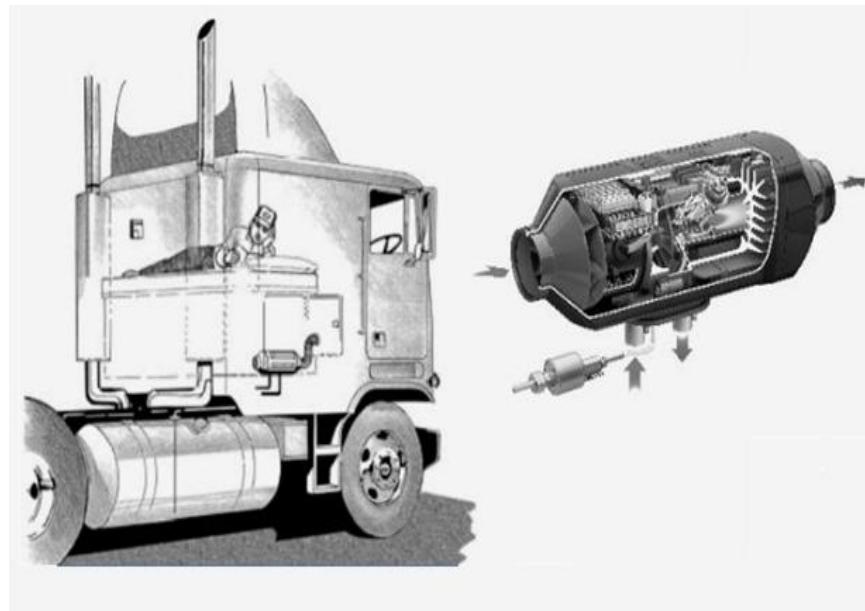


فهرست مطالب:

معرفی مجموعه بخاری	3
نکات اساسی	4
مشخصات فنی	5
اجزای داخلی بخاری	6
الگوی سوراخ کاری نصب	7
فرایند نصب	8
نصب بخاری	8
نصب مسیر جریان هوا	8
اجزا لوله کشی هوا	9
سیستم سوخت رسانی	11
اتصالات الکتریکی	13
اتصالات لوله ورودی هوا و لوله اگزوژ	14
سویچ عملکرد	14
شیوه عملکرد بخاری	15
تجهیزات کنترل و ایمنی	17
تعمیرات و عیب یابی	18
لیست قطعات	25

معرفی مجموعه :DA01

- مجموعه DA01 یک وسیله گرمایی طراحی شده با توان ۲۲۰۰ وات می باشد. این بخاری منحصرأ برای نصب در داخل محیط و نصب آسان طراحی شده است. مجموعه بخاری درجا، محیطی مطلوب و گرم را برای افراد داخل کابین خودرو یا هر وسیله نقلیه دیگر تامین می کند.
- زمانی که این بخاری روشن می شود به صورت کاملا مستقل از موتور وسیله نقلیه عمل می نماید.
- بخاری به وسیله یک سوئیچ رئوستاتیک یا ترموموستات محيطی کار می کند.
- بخاری با ۴ حالت مختلف (boost-high-medium-low) دمای مطلوب را برای افراد داخل کابین را تامین می کند.
- اگر در شرایط خاص نیاز به گرمایش کمتر از حالت باشد low بخاری به صورت اتوماتیک در حالت Off قرار گرفته و به حالت stand by می رود.
- سوئیچ ها و سنسورهای پیشرفته کنترل دمایی که در این بخاری طراحی شده است، باعث شده این بخاری به یک مجموعه کاملا ایمن و مستقل تبدیل گردد.





فروزش پخش

نکات مهم:

⚠️ اخطار به نصا ب:

نصب صحیح بخاری برای اطمینان از عملکرد درست و ایمن بخاری لازم است.

توجه: قبل از نصب بخاری این دفترچه را به دقت مورد مطاله قرار دهید.

⚠️ احتیاط- خطر انفجار :

توجه داشته باشید در زمان سوخت گیری، حتماً مجموعه بخاری کاملاً "خاموش باشد.

نصب این مجموعه در یک فضای بسته ممنوع می باشد.

این بخاری را در محفظه موتور قایق و یا خودرو نصب نکنید.

⚠️ خطر آتش سوزی :

بخاری حداقل باید در فاصله ۵CM از هرگونه ماده حساس به حرارت یا قابل اشتعال باشد.

اگزوز سیستم باید حداقل در فاصله ۵CM از هر ماده حساس به حرارت یا قابل اشتعال باشد.

از عدم وجود هرگونه نشتی در سیستم سوخت رسانی اطمینان حاصل نمائید.

توجه: هرگونه بی توجهی به این مسائل ممکن است موجب آتش سوزی گردد

⚠️ خطر مسمومیت توسط گازهای سمی:

لوله اگزوز را طوری نصب کنید که امکان ورود محصولات احتراق به داخل کابین وجود نداشته باشد.

از آب بندی بین صفحه نصب و بخاری در نقاط اتصال و لوله اگزوز اطمینان حاصل نمائید.

از عدم آلوگی هوای داخل کابین اطمینان حاصل نمائید.

توجه: عدم توجه به نکات فوق ممکن است موجب خفگی و یا مسمومیت توسط گازهای سمی گردد.

در صورت بروز هرگونه سوال می توانید با شماره های زیر تماس بگیرید

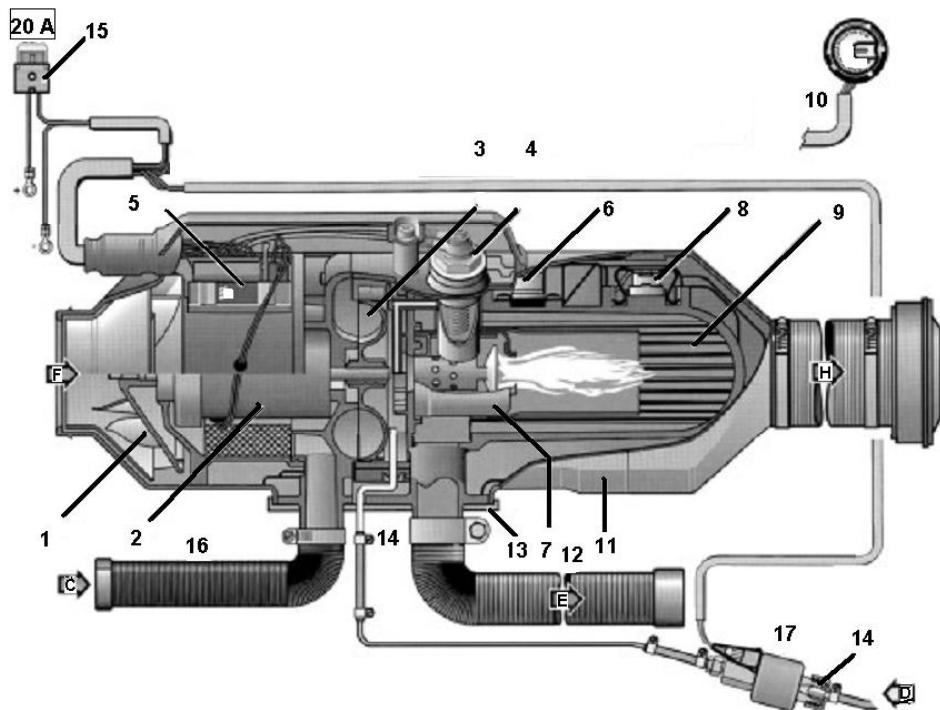
تلفن ۰۲۶۳-۷۷۷۷۵۳۸۱-۸۰

فکس ۰۲۶۳-۷۷۷۷۵۳۹۹

مشخصات فنی:

Heat output ($\pm 10\%$)	7.500 BTU/hr 6.150 BTU/hr 4.100 BTU/hr 2.900 BTU/hr	Boost High Medium Low
Current at 12v ($\pm 10\%$)	20.8 amps/hr 2.5 amps/hr. 1.8 amps/hr 0.8 amps/hr . 0.8 amps/hr .	Start Boost High Medium Low
Current at 24v ($\pm 10\%$)	20.8 amps/hr 1.25 amps/hr . 0.9 amps/hr 0.4 amps/hr . 0.4 amps/hr .	Start Boost High Medium Low
Fuel consumption ($\pm 10\%$)	u.s Boost High Medium Low	gal/hr .07 .06 .04 .03
Air flow ($\pm 10\%$)	50 cfm 43 cfm 30 cfm 30 cfm	Boost High Medium Low
Operating voltage range	10.5 to 15.9 vdc at 12 vdc 21.0 to 31.8 vdc at 24 vdc	
Overheat temperature Shutdown ($\pm 10\%$)	240F (116c)	
Ambient Operating Temperature	40F to 122 F (40C to 50 C)	
Weight	3.5 kg	

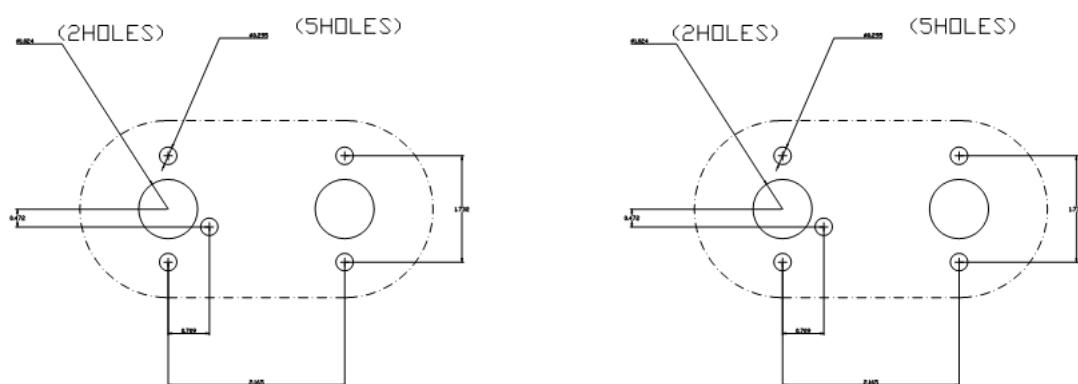
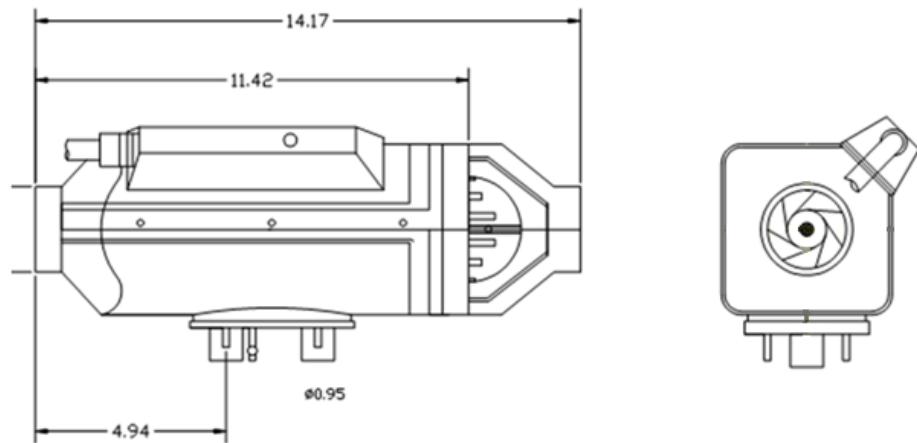
اجزا داخلی بخاری:



	دمنده هوای داخل اتاق	۱۰	کلید کنترلی	C	هوای ورودی به کوره
۲	موتور دمنده	۱۱	پوسته بیرونی	D	سوخت
۳	فن دمنده هوای کوره	۱۲	اگزوژ	E	اگزوژ
۴	شماع التهابی	۱۳	واشر آبیندی کف	F	هوای سرد اتاق
۵	برد کنترلی	۱۴	مسیر سوخت	H	هوای گرم اتاق
۶	EMC سنسور	۱۵	فیوز اصلی ۲۰ آمپر		
۷	محفظه کوره	۱۶	لوله ورودی هوای کوره		
۸	NOR سنسور	۱۷	پمپ سوخت رسان		
۹	مبدل حرارتی				

الگوی سوراخ کاری نصب

برای نصب در دیواره یا کف (کابین) می توانید از الگوهای زیر استفاده کنید.



فرایند نصب :

عموماً محل نصب بخاری می تواند موقعیتهای مختلفی باشد. بخاری داخل کابین و یا درون جعبه ابزار نصب می شود. به هر حال بخاری می تواند در هر جا که دارای شرایط زیر باشد نصب شود :

- لوله ورودی هوا حتماً بیرون از کابین قرار بگیرد (دقت شود تمام طول لوله ورودی هوا و لوله اگزوژ بیرون از کابین قرار گیرد).
- بخاری حتماً درجای صاف و افقی نصب گردد. یک محیط کاملاً آب بندی شده بین کف بخاری و کابین ایجاد گردد.
- هرگز بخاری بیرون از اتاق نصب نگردد مگر اینکه در برابر آب و هوا محافظت شده باشد.

در هنگام انتخاب محل نصب به موارد زیر توجه شود :

- اتصالات هوای کوره و لوله اگزوژ
- لوله کشی هوا
- اتصالات مسیر سوخت
- اتصالات الکتریکی

نصب بخاری :

- موقعیت نصب را انتخاب کنید.
- محل نصب را مطابق الگوی ارائه شده سوراخ کاری نمایید .
- بخاری را باید در موقعیت سوراخ کاری نصب نماید .
- برای راحتی می توانید قبل از نصب بخاری در صورت امکان لوله ورودی هوا و لوله اگزوژ را به شکل صحیح نصب نمایید .
- بخاری را در موقعیت نصب کنید و به وسیله جدول کنترلی از نصب صحیح اطمینان حاصل نمایید .

توجه: مهره ها را کاملاً محکم بیندید تا از آب بندی بخاری و کف کابین اطمینان حاصل کنید ضمناً نیروی بیش از اندازه موجب آسیب دیدگی بخاری میگردد.

نصب مسیر جریان هوا :

- 60 mm لوله ورودی هوا به قطر 60 همراه با بسته های مربوطه در کیت بخاری آمده است.
- در مسیر یابی و نصب لوله های مسیر هوای گرم می باشد نکات زیر مد نظر قرار گیرد :
 - استفاده از خم های تند و از له کردن لوله های مسیر اجتناب کنید .
 - مسیر خروجی هوای گرم را طوری قرار دهید تا از آسیب دیدن مصون باشد .

- لوله ورودی هوا گرم را دقیقاً به سمت ورودی هوا قرار دهید تا از ورود اجسام خارجی به غیر از هوا به بخاری جلوگیری شود.
- از لوله های مسیر برگشت هوا برای اثر بخشی بیشتر استفاده نمایید.

اجزا لوله کشی هوا :

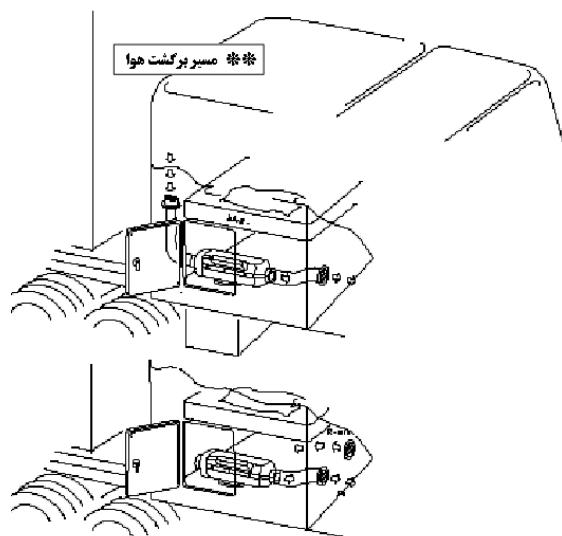
! اخطار: از مسیر لوله های هوا خودرو برای این بخاری استفاده نکنید. لوله های استفاده شده در بخاری درجا حداقل در مقابل 300°F مقاومت حرارتی داشته باشد.

توجه:

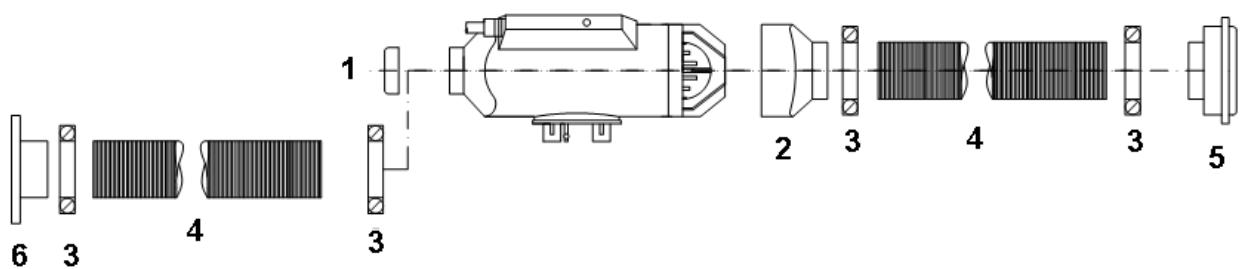
حتماً از سلامت کامل واشر سیلیکونی برای جلوگیری از نشت اگزوز اطمینان حاصل نمایید.

برای بستن بسته های مسیر هوا از نیروی اضافی استفاده نکنید.

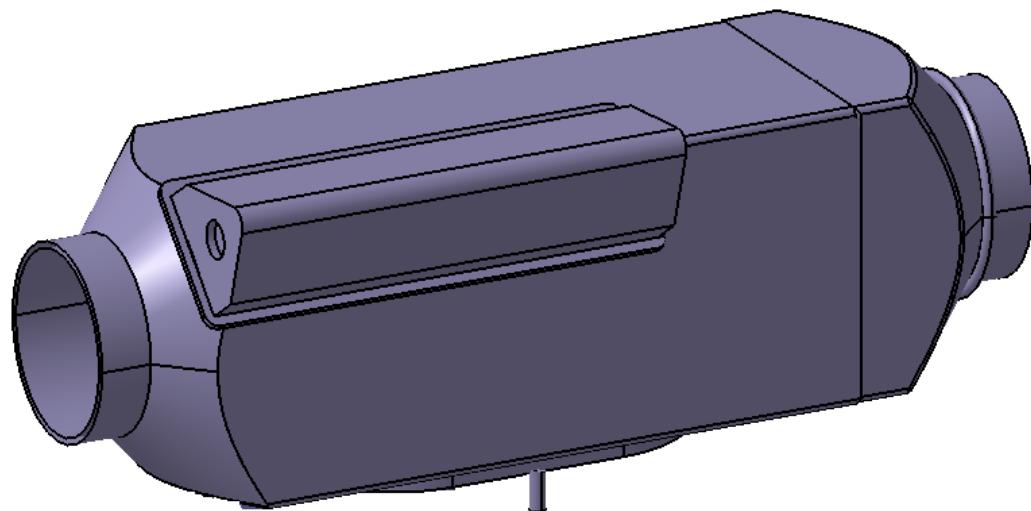
طوری مسیر لوله هوا را قرار ندهید که هوا گرم خروجی مستقیماً به اپراتور و یا سنسور حرارتی برخورد داشته باشد.



اجزای لوله کشی هوا:

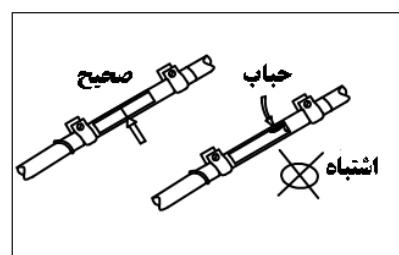
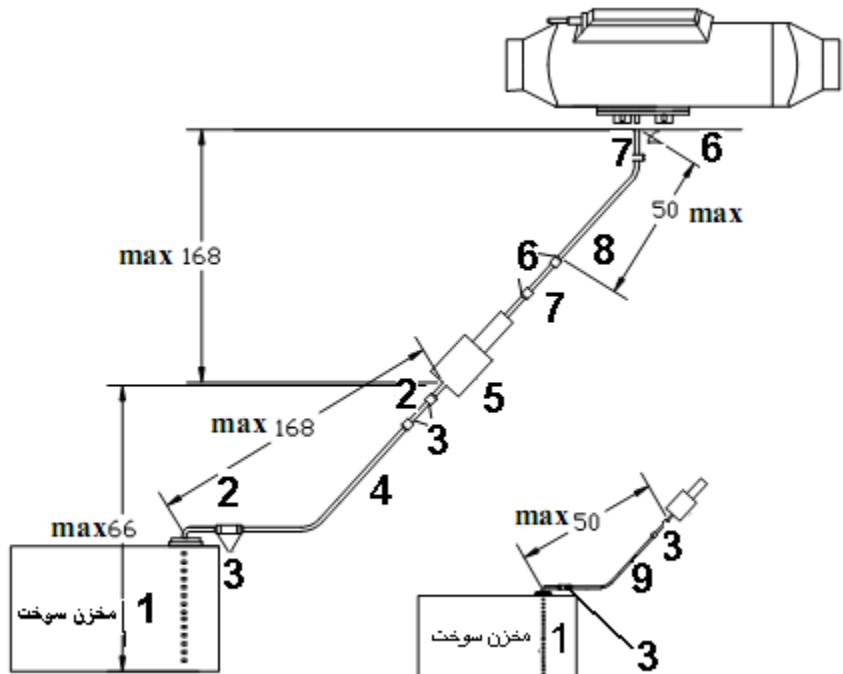


۱	محافظه ورودی	۳	بست نگهدارنده	۵	دربیچه گردشی هوا
۲	هود هوای خروجی	۴	خرطومی هوا	۶	پایه دربیچه گردشی هوا



سیستم سوخت رسانی

پمپ سوخت رسان قلب سیستم بخاری درجا می باشد، برای عملکرد درست سیستم می بایست با دقت نصب گردد.



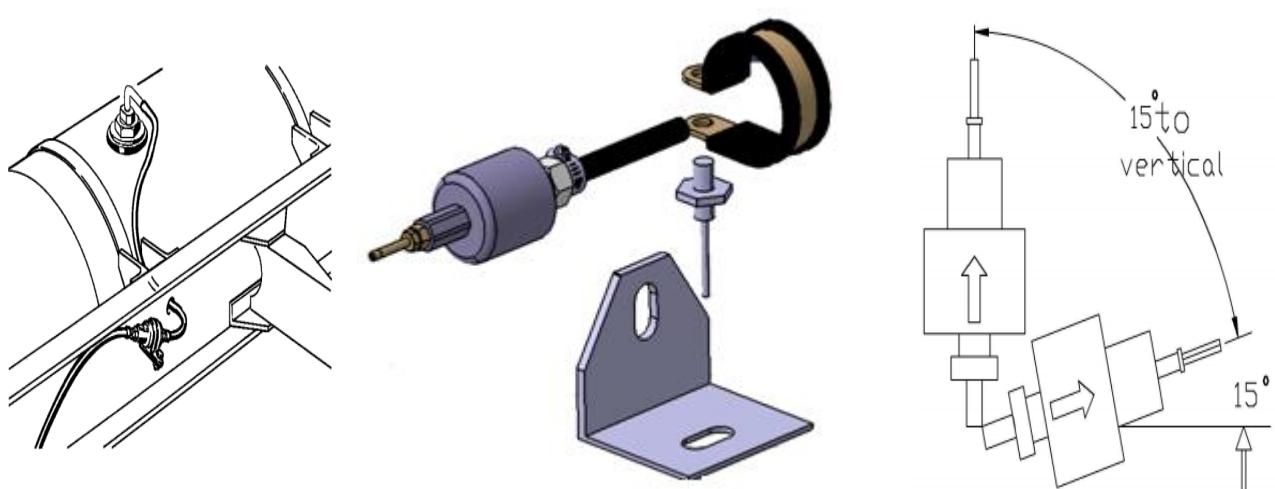
۱	لوله سوخت درون تانک	۴	شیلنگ سوخت رسان ورودی پمپ	۷	شیلنگ واسطه
۲	شیلنگ واسطه	۵	پمپ سوخت رسان	۸	شیلنگ سوخت رسان خروجی از پمپ
۳	بست ۸-۱۳	۶	بست ۸-۱۳	۹	شیلنگ سوخت رسان خروجی از پمپ

پمپ سوخت رسان

- یک مکانی برای نصب پمپ در نزدیکی منبع سوخت انتخاب کنید.
 - برای نصب پمپ سوخت رسان از یک براکت استفاده کنید و مانند شکل نشان داده شده نصب کنید.
- توجه:** توجه به زاویه صحیح نصب برای جلوگیری از به وجود آمدن هرگونه بخار سوخت و یا عبور آن که باعث بسته شدن مسیر سوخت می گردد توجه به زاویه صحیح نصب الزامی است.

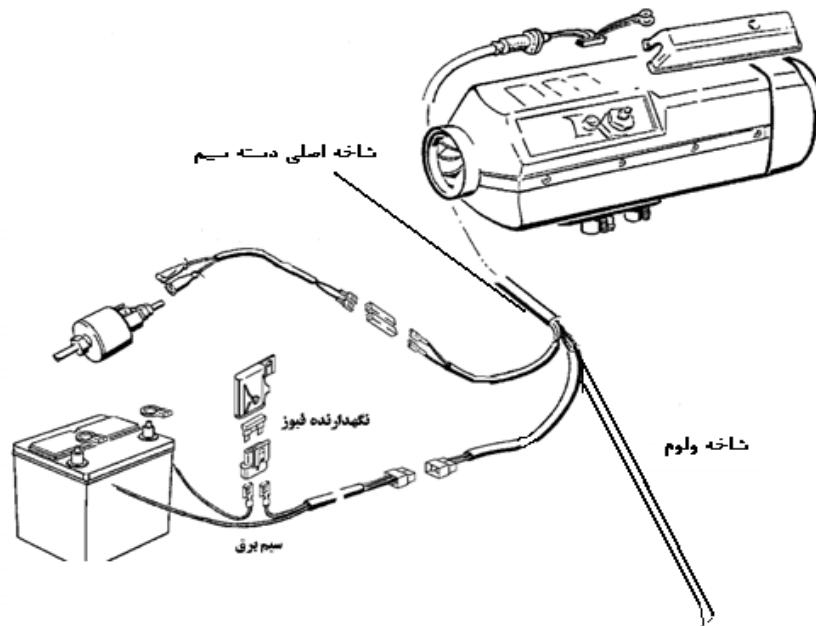
مسیر سوخت :

- مسیر سوخت رسانی از منبع سوخت تا پمپ و از پمپ تا بخاری را مشخص کنید.
- حتما از شیلنگ های استاندارد داخل پک استفاده کنید، استفاده از شیلنگ های مختلف با سایزهای مختلف باعث اختلال در مسیر سوخت رسانی خواهد شد.
- حتما از بسته های مناسب برای مهار مسیر سوخت رسانی استفاده کنید.
- برای بریدن شیلنگ های سوخت رسانی از یک تیغ تیز طوری استفاده کنید تا برش کاملا عمود و صاف انجام گیرد.



اتصالات الکتریکی

۱. شاخه اصلی دسته سیم : شامل یک سوکت ۱۳ خانه شامل رشته سیم هایی به رنگهای خاکستری، زرد، نارنجی، قرمز، آبی، بنفش، قهوه ای، مشکی می باشد.
۲. شاخه برق : یک دسته سیم شامل ۲ رشته سیم به رنگ قرمز و مشکی، سیم قرمز باید به اولین منبع مثبت برق نزدیک باطری متصل گردد و شاخه سیم مشکی برق می بایست به سر منفی باطری متصل گردد.
۳. شاخه ولوم : شامل یک دسته سیم چهار رشته ای به رنگهای بنفش، قهوه ای، نارنجی و خاکستری. این شاخه می بایست به ولوم متصل گردد.
۴. شاخه پمپ : شامل دو رنگ دسته سیم مشکی و بنفش می باشد. این شاخه می بایست به کانکتورهای پمپ سوخت رسان متصل گردد. بهتر است تمام اتصالات الکتریکی بیرون از خودرو توسط واژلین یا گریس محافظت شود.
۵. شاخه عیب یاب : شامل یک رشته سیم به رنگهای مشکی، قرمز، قهوه ای، بنفش، آبی، زرد می باشد، این شاخه دارای یک درپوش و دو جامپر که سیم های زرد را به قهوه ای و آبی را به بنفش متصل می کند می باشد.



اتصالات اگزوژ و ورودی هوای کوره :

لوله اگزوژ می تواند Stainless Steel انعطاف پذیر به طول حداکثر Inch۲۹ و قطر ۲۴ میلی متر باشد که در بعضی از خودرو ها به صورت صلب استفاده می شود .

لوله ورودی هوا یک لوله پلاستیکی به قطر ۲۰ میلی متر و حداکثر طول Inch۳۹ می باشد که برای تامین هوای کوره مورد استفاده قرار می گیرد.

⚠️ احتیاط :

- لوله ورودی هوا و لوله اگزوژ را طوری نصب کنید که به وسیله گرد و غبار یا آب و برف مسدود نشود.
- باید حداقل فاصله Inch۱۲ بین لوله ورودی هوا و لوله اگزوژ رعایت گردد.
- طول لوله اگزوژ و ورودی هوا را با یکدیگر بالانس کنیم . حداقل طول لوله اگزوژ می توان 8mm باشد. حتما دقت کنید که لوله اگزوژ را به خروجی اگزوژ مبدل حرارتی بخاری نصب کنید.
- لوله ورودی هوا می بایست در جایی نصب گردد که هوای تمیز و بدون گرد و غبار وارد محفظه کوره می گردد.

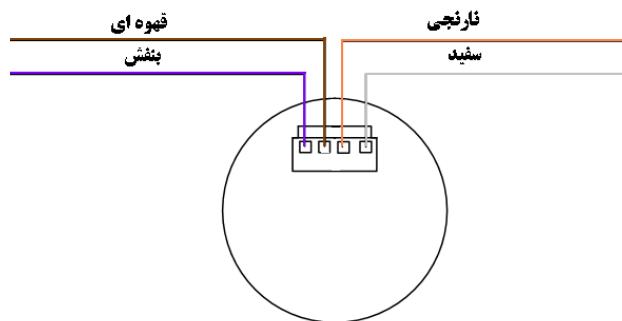
سوئیچ عملکرد :

بخاری می تواند به وسیله یک ترموموستات یا یک ولوم کنترل گردد. حتی می توان یک برنامه ریز هفت روز نیز به آن اضافه گردد.

ترموستات :

- کلید کنترلی بخاری را در جایی نصب کنید که به راحتی قابل رویت باشد. شاخه ۴ سیم ولوم را به آن نصب کنید.
- زمانی که از ولوم برای کنترل بخاری استفاده می شود بهتر است از مسیر برگشتی هوای گرم استفاده شده تا سنسور داخلی بخاری بتواند عملکرد بهتری داشته باشد.





● احتیاط : برای جلوگیری از آتش سوزی ، مجموعه بخاری حتما در زمان سوخت گیری خاموش باشد.
حتما از بخاری در فضای بسته استفاده نشود . این کار ممکن است موجب مسمومیت شود.

شیوه عملکرد بخاری

روشن کردن :

برای روشن کردن بخاری ولوم را از حالت OFF خارج کنید.

شروع به کار:

در زمان Start بخاری، چراغ ولوم به صورت ثابت روشن می گردد و مراحل زیر رخ خواهد داد:



فروزش پخش

برد کنترلی سیستم:

برد کنترلی سیستم یک چک کامل از قطعات بخاری شامل شمع، سنسور حرارتی دائمی، و داخلی را انجام می‌دهد.

- فن به آرامی شروع به کار کرده و شتاب می‌گیرد و دور آن افزایش می‌یابد.
- شمع التهابی روشن شده و شروع به پیش گرم کردن محفظه احتراق می‌نماید.
- بعد از یک وقفه کوتاه حدوداً ۳۰ ثانیه ای پمپ شروع به کار می‌کند.
- شعله بعد از ترکیب سوخت و هوا در کنار شمع تشکیل می‌شود.
- دور فن افزایش یافته و همچنین عملکرد پمپ افزایش می‌یابد.
- زمانی که شعله پایدار گشت، شمع از مدار خارج شده و خاموش می‌شود و بخاری شروع به گرم کردن می‌کند.

تنظیمات دما:

• تنظیم کردن دمای محیط به وسیله ولوم به ترتیب زیر می‌یاشد:

- کمترین تنظیم تقریباً 10°C
- متوسط دما تقریباً 18°C
- بالاترین تنظیم تقریباً 35°C

کنترل دما :

- به طور پیوسته دمای اتاق توسط درگاه بخاری اندازه گیری می‌شود.
- دمای ورودی با دمای تنظیم شده مقایسه می‌شود.
- بخاری توسط حالت‌های مختلف (low-high-boost-medium) دمای مطلوب داخل اتاق را حفظ می‌کند.
- اگر دمای اتاق از حالت تنظیم شده توسط اپراتور در حالت low باشد بخاری به صورت اتوماتیک به حالت Stand by می‌روید.
- در صورت سرد شدن هوای کابین مجدداً بخاری به صورت اتوماتیک به حالت روشن و کنترل دمایی وارد می‌شود.

خاموش کردن:

در زمان خاموش شدن بخاری چه به صورت دستی یا اتوماتیک بخاری شروع به خنک کردن کیس می‌کند.

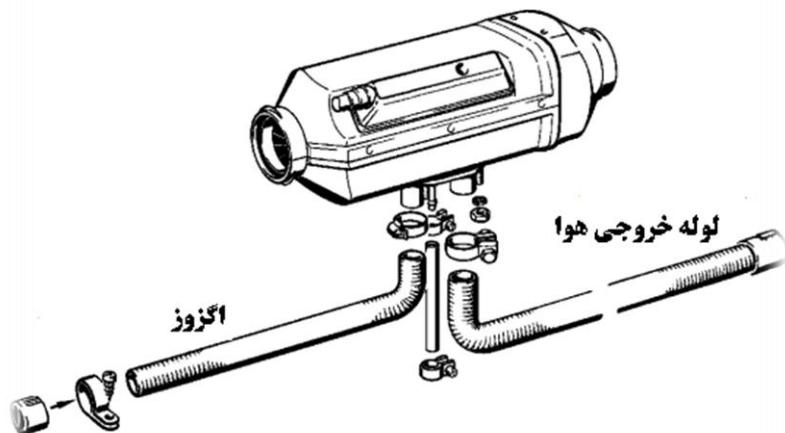
پمپ سوخت رسان از کار کردن می‌ایستد.

شمع التهابی برای مدت ۱۵ ثانیه روشن می‌گردد.

فن برای مدتی کار کرده تا مبدل حرارتی خنک شده و بعد از آن خاموش می‌شود.

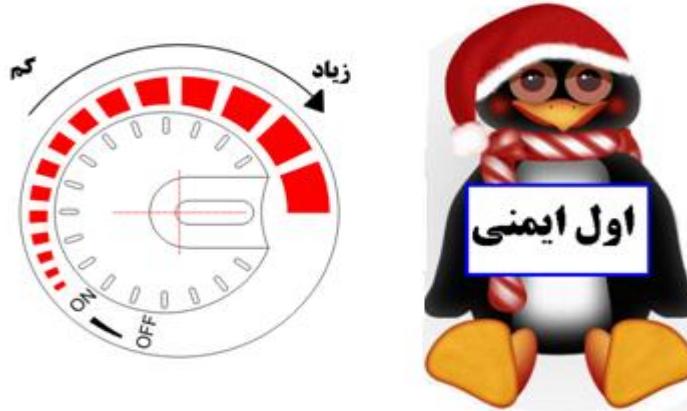
توجه : بعد از خاموش کردن مجموعه بخاری به مدت ۷ الی ۱۵ دقیقه عمل خنک کردن کیس را انجام میدهد. در این زمان چراغ کلید کنترل خاموش می‌باشد.

⚠️ اخطار: هرگز در زمان خنک کردن بخاری، جریان برق مجموعه را قطع ننمایید. این عمل ممکن است موجب آسیب دیدگی جدی مجموعه بخاری گردد.



تجهیزات کنترل و ایمنی:

- اگر پس از ۹۰ ثانیه از شروع start بخاری موفق به تشكیل شعله نگردد، پمپ خاموش میشود. به مدت ۳۰ ثانیه پمپ خاموش می ماند و پس از آن مجدداً شروع به کار می کند.
- در صورت عدم تشكیل شعله، عملیات فوق ۴ مرتبه تکرار می گردد و پس از آن بخاری به صورت اتوماتیک خاموش شده و ولوم 7 Error را نشان می دهد.
- در زمانی رخ میدهد که دمای مبدل حرارتی به دلیل مسدود شدن هوا ورودی و یا خروجی بیش از اندازه افزایش یافته و بعد از آن فن بخاری به صورت اتوماتیک مبدل حرارتی را خنک کرده و پس از خنک کردن آن خاموش می شود اگر ولتاژ باطری در هوای پائین تر از ۱۰.۵ بالاتر ۱۵.۹ بود. (۳۰-۲۱) ولت برای سیستم های ۲۷ (24) قرار گیرد. بخاری به صورت اتوماتیک خاموش می شود و نمایشگر ۳ error را نشان می دهد.
- اگر پمپ سوخت رسان و یا شمع التهابی دچار ایراد عملکرد گردد بخاری روشن نشده و به ترتیب ۴ error و یا ۶ error را نشان می دهد.
- موتور فن به صورت اتوماتیک در ابتدای روشن شده و هر ۲۰ ثانیه توسط برد کنترلی چک می شود و در صورت عدم عملکرد صحیح (از لحاظ سرعت و یا روشن شدن) بخاری خاموش شده و نمایشگر ۶ error را نشان می دهد.



تعمیرات و عیب یابی :

تعمیرات دوره ای پیشنهادی:

- شمع التهائی را درآورده و کربن تشکیل شده اطراف شمع را تمیز کنید.
 - فیلتر شمع را درآورده و کربن تشکیل شده روی آن را تمیز کنید و یا آن را تعویض نمایید.
 - درهنجام بستن شمع واشر آلومینیومی آنرا تعویض کرده و در هنگام بستن آن از حداقل ترک 20 N/m استفاده نمایید. دقت کنید شمع کاملاً بسته شده است و هیچ گونه منفذی بین شمع و پوسته وجود ندارد.
 - مطمئن شوید مسیر جریان هوا برای کوره به صورت کامل باز است و برای تمیز کردن و باز کردن می تواند از فشار باد نیز استفاده کنید. کربن های تشکیل شده اضافه در محوطه شمع را تمیز کنید.
 - از عدم وجود هر گونه گرفتگی در مجرای هوای ورودی و خروجی بخاری اطمینان حاصل نمایید.
 - حداقل هر سه ماه، یک مرتبه بخاری خود را برای آمادگی و حفظ سلامت به مدت ۱۰ دقیقه روشن کنید.(دفترچه راهنمای)
 - از سلامت تمام اتصالات الکتریکی اطمینان حاصل نمایید.
 - بخاری بدون قدرت کافی در باطری روشن نمی شود. ولتاژ بالا و پائین باعث خروج اتوماتیک بخاری از حالت عملکرد خواهد شد.
 - استفاده از روغن سوخته موتور به عنوان سوخت به بخاری آسیب جدی می رساند.
- این بخاری قابلیت عملکرد با تمامی سوخت های مورد استفاده در تمام کشورهای دنیا از جمله ایران و اروپا و آمریکای شمالی را برای مدت طولانی دارد. میتوان از نفت و گازوئیل (ترکیب گازوئیل و الکل) به عنوان سوخت در این بخاری ها استفاده کرد.



فروزش پخش

عیب یابی اولیه :

اگر شعله تشکیل نمی شود و موتور کار نمی کند موارد زیر چک شود:

- فیوز در دسته سیم قرار دارد.
- اتصال دسته سیم به کنترل یونیت
- اتصال دسته سیم به ولوم
- سایر اتصالات الکترونیکی
- در صورتی که نمایشگر error6 را نشان می دهد سلامت الکتریکی فن را چک کنید.
- در صورتی که نمایشگر 3 error را نشان می دهد. از سلامت باطری و اتصالات الکتریکی اطمینان حاصل کنید.
- در صورتی که نمایشگر 5 error را نشان دهد از سلامت شمع و اتصالات الکتریکی مربوط به آن اطمینان حاصل کنید.
- در صورتی که نمایشگر 6 را نشان میدهد از سلامت فن و برد الکترونیکی اطمینان حاصل نمایید.

موتور روشن شده و بعد از ۳۰ ثانیه پمپ شروع به کار می کند. بعد از ۴ مرتبه تکرار موفق به روشن کردن بخاری نمی شود موارد زیر را چک کنید:

- مسیر سوخت رسانی عدم گرفتگی و عدم نشتی را چک کنید.
- مخزن سوخت را چک کنید.
- از وجود سوخت در باک اطمینان حاصل کنید.
- مسیر لوله و ورودی هوا واگزوز را چک کرده از عدم گرفتگی آن اطمینان حاصل نمایید.
- از باز بودن لوله سوخت بخاری اطمینان حاصل نمایید.

فن شروع به کار می کند ولی پمپ کار نمی کند موارد زیر چک شود:

- از سلامت اتصالات الکتریکی اطمینان حاصل نمایید.(مخصوصا در محل پمپ)
- از عدم یخ زدگی پمپ اطمینان حاصل کنید.
- از گرفتگی مسیر سوخت اطمینان حاصل نمایید.(از تمیزی فیلتر پمپ اطمینان حاصل نمایید).

جدول عیب یابی:

بوسیله عیب یاب خودکار مجموعه که روی کلید کنترلی قرار گرفته است میتوان بسیاری از عیبهای مجموعه را شناخت و برای رفع آنها اقدام کرد.

عنوان	توضیحات
عملکرد عادی بخاری	چراغ چشمک زن به صورت ثابت روشن می شود
error 1	اتصال کوتاه در سنسورهای حرارتی اتصالات مربوط به سنسورهای حرارتی چک شود.
error 2	حالت over heat ۱. ورودی و خروجی هوای بخاری را چک کنید. از عدم وجود هرگونه گرفتگی اطمینان حاصل نمایید. ۲. سلامت اتصالات الکتریکی سنسورهای حرارتی را چک کنید. مقاومت حرارتی سنسورهای الکتریکی دردماهی عادی می باشد در حدود $1.2\text{k}\Omega$.
error 3	اخلال در ولتاژ عملکردی ۱. شارژ باتری می باشد در حدود $21-24$ ولت در سیستم های $24V$ و $10.5-15$ ولت در سیستم های $12V$. ۲. شارژ باتری را چک کنید. ۳. اتصالات الکتریکی را چک نمایید.
error 4	قطع جریان سوخت ۱. از وجود هرگونه گرفتگی و یا پارگی در مسیر سوخت رسانی اطمینان حاصل نمایید. ۲. از عدم گرفتگی فیلتر پمپ اطمینان حاصل نمایید. ۳. از سلامت اتصالات الکتریکی پمپ اطمینان حاصل نمایید. ۴. از وجود سوخت در منبع سوخت رسانی اطمینان حاصل نمایید.
error 5	اخلال در عملکرد شمع ۱. اتصالات الکتریکی مربوط به شمع را چک کنید. ۲. از سلامت شمع اطمینان حاصل نمایید.(دردماهی عادی مقاومت شمع می باشد حدود 2Ω باشد).
error 6	اخلال در عملکرد فن ۱. اتصالات الکتریکی فن را چک کنید. ۲. از سلامت موتور الکترونیکی اطمینان حاصل نمایید. ۳. از سلامت و موقعیت سنسور حالت روی برد اطمینان حاصل نمایید. ۴. مقاومت فن در شرایط عادی می باشد در حدود 18 اهم باشد.
error 7	عدم تشکیل شعله ۱. از سلامت کامل و عدم وجود گرفتگی و یا پارگی مسیر سوخت رسانی اطمینان حاصل نمایید ۲. از سلامت پمپ اطمینان حاصل نمایید ۳. از وجود سوخت در منبع سوخت رسانی اطمینان حاصل نمایید



فروزش پخش

هیچ گونه ارتباط الکتریکی نباید بین پایه های سنسور و بدنه آن وجود داشته باشد	اخلاخ در عملکرد سنسورهای حرارتی اتصال کوتاه در سنسورهای حرارتی	error 8
برد کنترلی را تعویض نمایید.	اخلاخ در عملکرد سنسورهای حرارتی برد	error 9
۱. از سلامت ارتباطات الکتریکی و لوم اطمینان حاصل نمایید. ۲. از اتصال درست رنگهای سیمهای شاخه و لوم مطابق الگوی صفحه ۱۷ اطمینان حاصل نمایید. ۳. از وجود درپوش شاخه دیاگ اطمینان حاصل نمایید. ۴. در صورت عدم سلامت یا اتصال صحیح درپوش دیاگ بخاری دائم روشن و خاموش می شود. ۵. در شاخه دیاگ میبایست سیمهای آبی به بنفس و زرد به قهوه ای متصل گرددند.	اخلاخ در عملکرد ولوم و ارتباطات دیاگ	error 10

مراحل تعمیر:

۱. دمونتاز محفظه بخاری
۲. جایگذاری و جا به جایی کنترل یونیت
۳. تعویض سنسور over heat
۴. جایگزینی برای تعویض شمع التهابی
۵. تعویض وجابه جایی فن
۶. تمییز کاری مبدل حرارتی

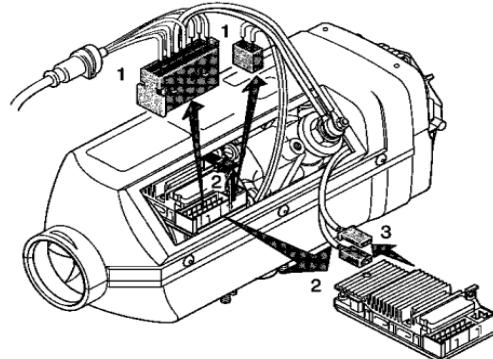
دمونتاز محفظه بخاری:

۱. درپوش ورودی و همچنین هود خروجی را باز نمائید و از بخاری جدا کنید.
۲. پیچ در پوش بخاری را باز کرده و آنرا از پلاستیک گردگیر دسته سیم جدا نمائید.
۳. پوسته بالایی بخاری را مطابق شکل از بخاری جدا نمائید سپس لاستیک آب بندی کف بخاری و هم چنین پوسته زیری را از مجموعه بخاری جدا نمائید.



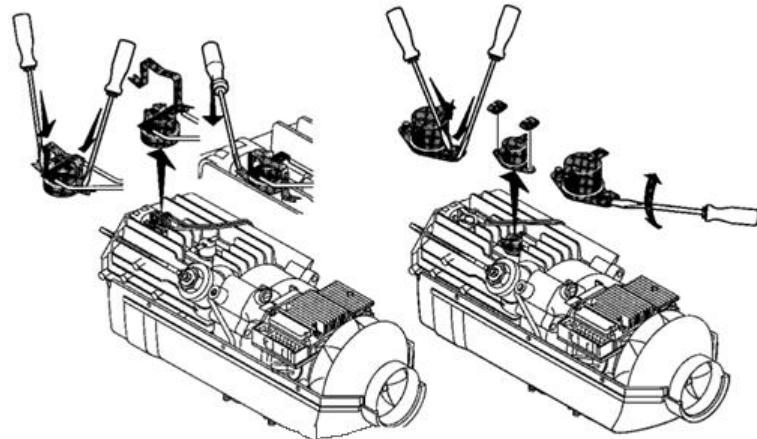
جایگذاری و جا به جایی کنترل یونیت:

۱. اتصالات دسته سیم اصلی را از برد قطع نمایید.
۲. اتصال فن را از دسته سیم قطع نمایید.
۳. برای باز کردن برد پیچ محافظ را باز نمایید .
۴. سوکت سنسورها را از انتهای برد خارج کنید.
۵. برای نصب مجدد مراحل فوق الذکر را معکوس طی کنید.



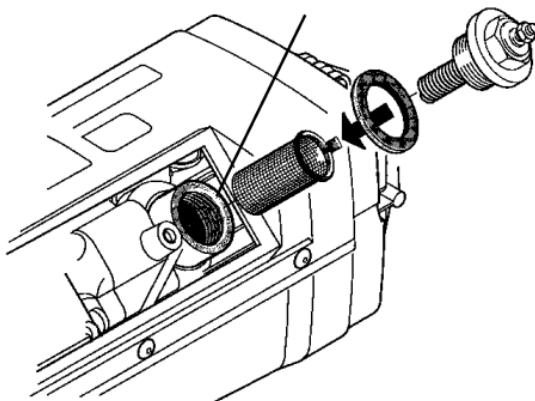
: over heat تعویض سنسور

۱. برای باز کردن سنسور over heat از ابزارهای مناسب مطابق شکل استفاده نمایید.
۲. در هنگام باز کردن سنسورها دقت نمایید.
۳. مراقب باشید هیچ گونه فشاری به پایه های سیگنال سنسور وارد نشود.
۴. در هنگام نصب مجدد سنسورها از اتصال کامل سنسور و قرار گیری در جای تعیین شده فن اطمینان حاصل نمایید.



جایگزینی و تعویض شمع التهابی:

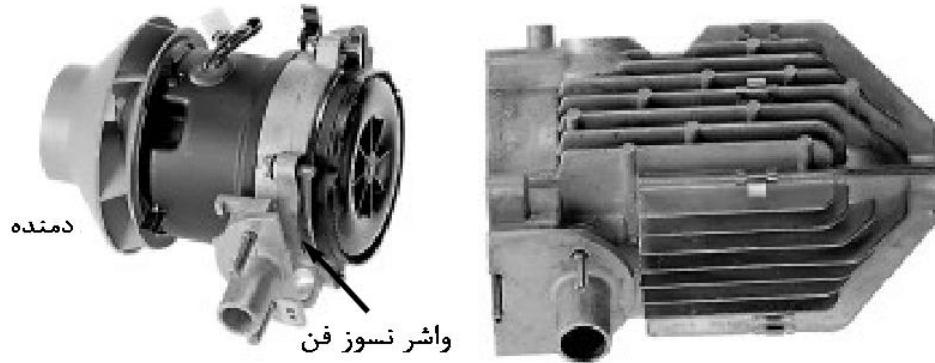
۱. کانکتور مربوط به شمع را باز کنید.
۲. شمع را از وجود کربن های روی المنت تمییز کنید.
۳. واشرآلومینیومی شمع را حتما تعویض نموده و در هنگام بستن شمع از آب بندی کامل شمع اطمینان حاصل نمایید.
۴. فیلتر شمع را به وسیله ابزار مناسب (دم باریک) خارج کنید. (حداقل فشار لازم برای بستن شمع 20 N/m می باشد) مراقب باشید که رزووه ها و محفظه شمع به هنگام خارج کردن فیلتر آسیب نبیند.
۵. این فیلتر باید عاری از هرگونه سوختگی، دفرمگی، سوراخ شدگی و یا پرشدگی سوراخ ها توسط کربن باشد.
۶. برای تمییز کردن توری فیلتر شمع از یک برس برنجی و همچنین فشار باد استفاده کنید.
۷. مطمئن شوید که تمامی منافذ توری تمییز و عاری از هرگونه گرفتگی توسط کربن و یا مواد دیگری باشد.



تعویض و جایه جایی فن:

۱. پیچ های اطراف فن را باز کنید.
۲. مبدل فن را از مبدل حرارتی جدا نمایید.
۳. برای مونتاژ مجدد از دو لایه واشر جدید استفاده کنید.

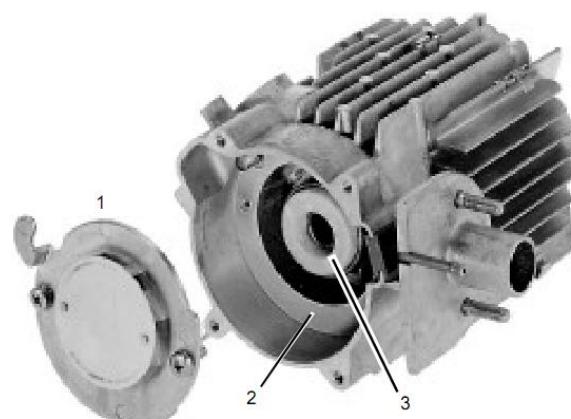
مبدل حرارتی



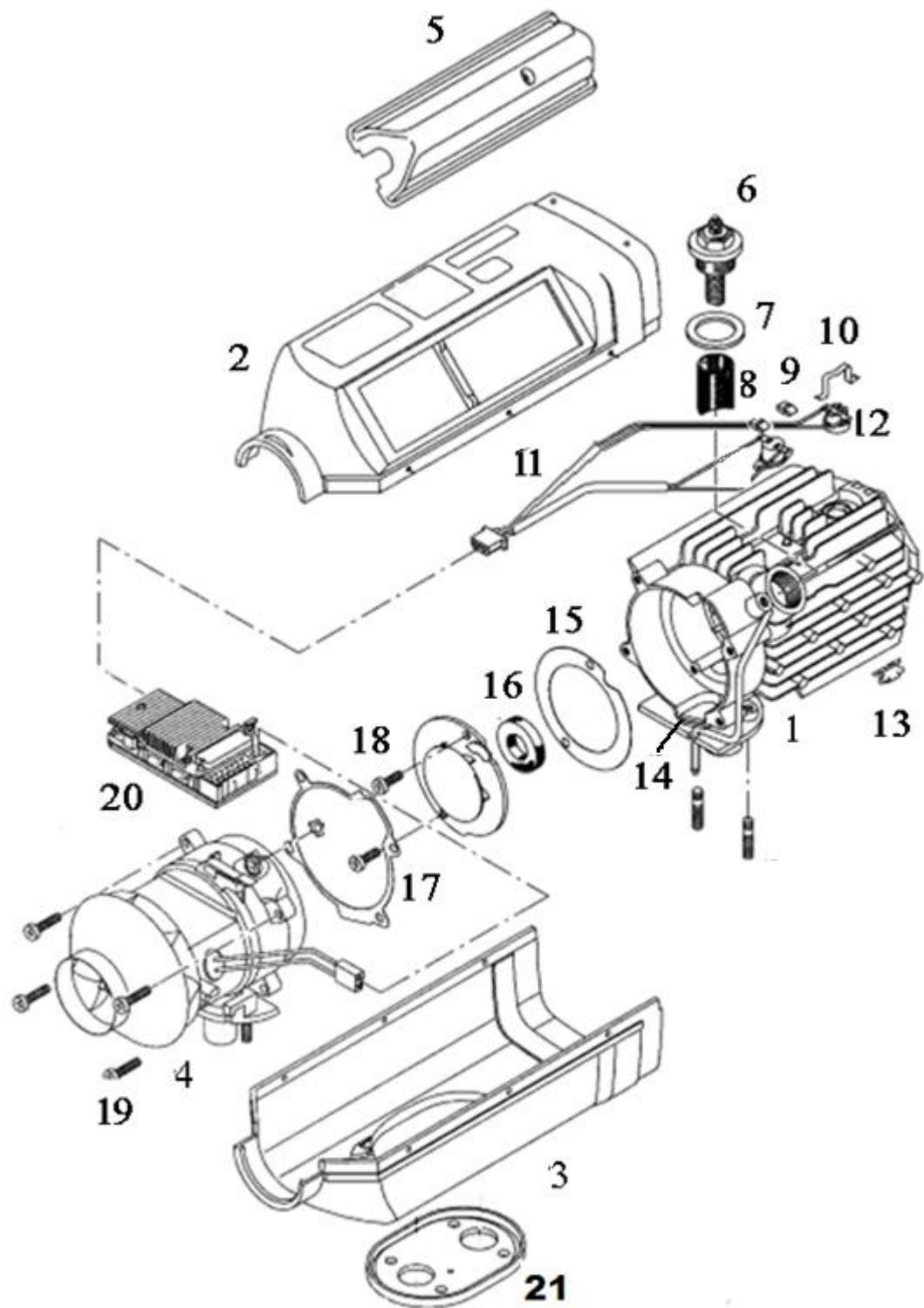
تمیز کاری مبدل حرارتی:

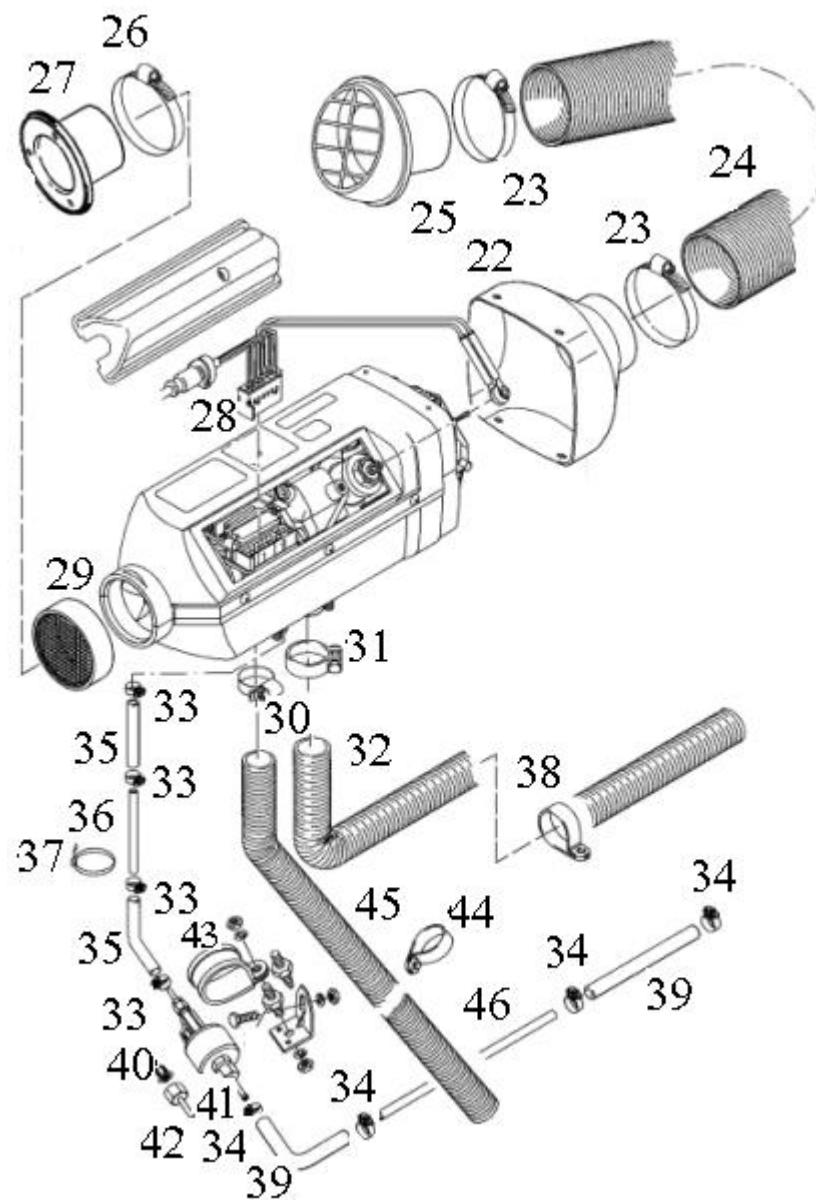
۱. دو پیچ تشدید کننده را باز کنید.
۲. کربن اضافی درون مبدل حرارتی را به وسیله برس برنجی و فشار باد تمیز نمایید.
۳. در صورت اکسیدیدگی واشر پنبه نسوز آن را حتماً تعویض نمایید.
۴. در صورت پارگی واشر نسوز تشدید کننده با یک لایه حتماً آن را تعویض نمایید.
۵. مراحل فوق الذکر را به صورت معکوس برای مونتاژ مجدد طی نمایید.

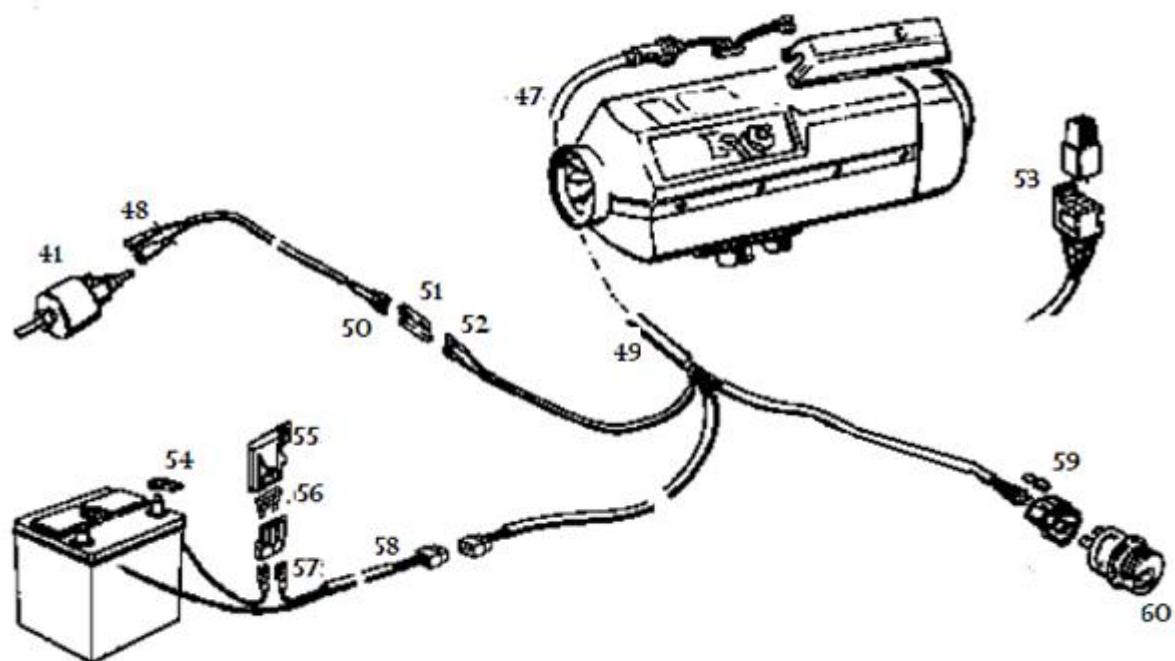
توجه: از عدم گرفتگی سوراخ سوخت و ورودی هوا درون محفظه شمع اطمینان حاصل نمائید.



- | | |
|---|-----------------------|
| ۱ | تشدید کننده |
| ۲ | واشر نسوز تشدید کننده |
| ۳ | واشر پنبه نسوز |







کداستاندارد	شماره قطعه	کداستاندارد	شماره قطعه	کداستاندارد	شماره قطعه
		۱۰۸۸۲۰۵	۲۶	۱۰۳۰۹۱۳	۱
		۱۰۸۴۱۲۰	۲۷	۱۰۷۰۹۰۲	۲
		۱۰۷۰۹۰۴	۲۹	۱۰۷۰۹۰۳	۳
		۱۰۸۸۲۰۱	۳۰	۱۰۳۱۵۰۱	۴
		۱۰۸۵۵۰۳	۳۲	۱۰۷۰۹۰۶	۵
		۱۰۸۸۲۰۲	۳۳	۱۰۶۱۷۰۱	۶
		۱۰۸۴۱۱۸	۳۵	۱۰۸۹۲۰۲	۷
		۱۰۸۴۱۱۸	۳۹	۱۰۷۰۹۰۹	۸
		۱۰۸۴۱۰۸	۴۰	۱۰۸۸۲۰۳	۱۰
		۱۰۴۱۲۰۱	۴۱	۱۰۴۲۱۰۱-۲	۱۱
		۱۰۸۳۹۰۵	۴۲	۱۰۸۸۲۰۴	۱۳
		۱۰۷۲۰۰۱	۴۳	۱۰۸۴۲۰۵	۱۴
		۱۰۸۵۵۰۱	۴۵	۱۰۸۴۴۰۴	۱۵
		۱۰۳۱۵۰۱	۴۷	۱۰۸۴۵۰۱	۱۶
		۱۰۸۷۳۰۱	۴۹	۱۰۸۴۴۰۳	۱۷
		۱۰۷۱۰۲۳	۶۰	۱M۵	۱۸
				۲M ۵	۱۹
				۱۰۵۲۳۰۱	۲۰
				۱۰۷۰۹۰۱	۲۲
				۱۰۸۸۲۰۵	۲۳
				۱۰۸۵۵۰۲	۲۴
				۱۰۷۰۹۰۷	۲۵