



**بررسی : سیستم تهویه مطبوع**

تهویه مطبوع معمولی یا تهویه مطبوع اتوماتیک

**مهم: توصیه های ایمنی و نظافت را رعایت کنید****۱. تجهیز**

تجهیزات: دستگاه شارژ گاز کولر

ابزار	مرجع	توضیح
[EXXO-CLIM]  Figure : E5AB0N9T	[EXXO-CLIM]	کیت:رگولاتور فشار
[4372-T]  Figure : E5AD014T	[4372-T]	آزمون VALEO ۲ CLIM 4372-T

**۲. رویه بررسی کردن**

ابزار [EXXO-CLIM] و یا [4372-T] را نصب کنید(با توجه به دستورالعمل های تولید کننده).

اقدامات زیر را انجام دهید:

- تمامی مجاری هوا را ببندید.
- موتور را روشن کنید.
- مجرای هوای سمت چپ جلو را باز کنید.

کنترل های توزیع هوا را روی مجاری جانبی و مرکزی تنظیم کنید.  
برای شروع عملکرد گردش هوای بیرون:(گردش هوا خاموش).

برای روشن کردن عملکرد تهویه مطبوع(AC روشن).  
کنترل دمیدن هوا را روی حداکثر تنظیم کنید.  
کنترل دمای کابین را روی حداکثر سرما تنظیم کنید.  
سیستم تهویه مطبوع را برای ۵ دقیقه فعال کنید.

### ۳. تفسیر مقادیر (یاد آوری)

**نکته :** مقادیر مربوط به استفاده از ابزار تست CLIM2 از VALEO با ابزار [EXXO-CLIM] یکپارچه شده است.  
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

### ۳.۱.۳. آندر کولینگ (سرماي بیش از حد)(Undercooling)(SR)

آندر کولینگ بیانگر اختلاف بین دمای چگالش و دمای گاز کولر در خروجی کندانسور کولر می باشد.

آندر کولینگ نشان دهنده مقدار گاز کولر(در حالت مایع) در مدار کولر می باشد.

راه حل ها	دلایل	(SR)
		آندر کولینگ
با استفاده از دستگاه شارژ گاز کولر، گاز کولر به مدار اضافه کنید	عدم وجود گاز کولر در کندانسور کولر(بیشتر از ۱۵۰ گرم)	کمتر از ۲°C
	عدم وجود گاز کولر در کندانسور کولر(تقریبا بین ۱۰۰ و ۱۵۰ گرم)	بین ۲°C و ۴°C
-	شارژ صحیح	بین ۴°C و

12°C		
بیشتر از 12° C	گاز کولر بیش از حد در کندانسور کولر	با استفاده از دستگاه شارژ گاز کولر، مقدار اضافی را تخلیه کنید.
بیشتر از 15° C		

### ۲.۳ اورهیتینگ (Over-heating) (گرمای بیش از حد)

اورهیتینگ بیانگر اختلاف بین دمای گاز کولر در خروجی اواپراتور و دمای تبخیر گاز کولر می باشد. اورهیتینگ نشان دهنده مقدار گاز کولر (در حالت گازی) در مدار کولر می باشد.

اورهیتینگ	دلایل	راه حل ها
بین 2°C و 15°C	شارژ صحیح	-
بیشتر از 15° C	عدم وجود گاز کولر در مدار کولر	با استفاده از دستگاه شارژ گاز کولر، گاز کولر به مدار اضافه کنید
کمتر از 2°C	وجود گاز کولر بیش از حد در مدار کولر	با استفاده از دستگاه شارژ گاز کولر، مقدار اضافی را تخلیه کنید.

### ۳.۳ دمای هوای دمیده شده "U"

دمای هوای دمیده شده فن باید بین ۲ تا ۱۰ درجه سانتی گراد باشد.

### ۴. جدول عیب یابی مدار کولر (به عنوان راهنما)

مشکل اصلی	علامت	دلایل احتمالی
کمپرسور کولر به سرعت عمل نکرده	کلاچ کمپرسور کولر به سرعت درگیر و آزاد	کلاچ کمپرسور

و یا متوقف نمی شود.	نمی شود.	عدم وجود گاز کولر در مدار
		سوئیچ فشار گاز کولر
		سنسور اواپراتور
		مدار الکتریکی (کانکتورها، فیوزها .... )
کلاچ کمپرسور کولر درگیر باقی مانده و بسرعت متوقف می شود	کلاچ کمپرسور کولر درگیر باقی مانده و بسرعت متوقف می شود	تسمه دینام
		کمپرسور کولر
		خشک کن یا درایر
		شیر انبساطی
		نشستی گاز کولر
		کلاچ کمپرسور کولر
کمپرسور کولر صدای غیر عادی ایجاد می کند	کلاچ کمپرسور کولر همچنان درگیر باقی مانده است	تنظیم نادرست کلاچ کمپرسور کولر
		زیاد بودن گاز کولر
		معیوب بودن کمپرسور گاز کولر
		عدم وجود گاز در مدار کولر
		معیوب بودن سوپاپ ها

		کمپرسور کولر
	کلاچ کمپرسور کولر همچنان درگیر بوده و لغزش دارد	کلاچ کمپرسور کولر
		تسمه دینام
مقادیر فشار غیر معمول	فشار مدارهای کم فشار و پر فشار خیلی زیاد است.	شیر انبساط مشکل دارد
		لوله مسدود شده است
	فشار مدار کم فشار خیلی بالا و فشار مدار پر فشار خیلی کم است	آب بندی کمپرسور مشکل دارد
	فشار مدار کم فشار خیلی پایین و فشار مدار پر فشار خیلی زیاد است	سنسور اواپراتور مشکل دارد
		شیر انبساط کولر گیر کرده است
		خشک کن مسدود شده است
		لوله مسدود شده است
	فشار مدارهای کم فشار و پر فشار خیلی کم است	لوله مسدود شده است
شیر انبساط کولر گیر کرده است		
معیوب بودن کمپرسور کولر		

	فشار مدار کم فشار معمولی و فشار مدار پر فشار خیلی زیاد است	وجود هوا در مدار کولر
	فشار مدار کم فشار معمولی و فشار مدار پر فشار خیلی کم است	معیوب بودن سوئیچ فشار گاز کولر
		معیوب بودن سنسور اواپراتور
	فشار مدار کم فشار خیلی زیاد و فشار مدار پر فشار معمولی است	شیر انبساط در حالت باز گیر کرده است
	فشار مدار کم فشار خیلی کم و فشار مدار پر فشار معمولی است	خشک کن اشباع و مسدود شده است
		شیر انبساط یخ زده است
عملکرد سیستم کولر نامناسب است	آندر کولینگ خیلی کم	فاقد گاز کولر
	آندر کولینگ خیلی زیاد	گاز کولر بیش از حد زیاد
		وجود هوا در مدار کولر
		خشک کن مسدود شده است

نکته: در تمامی موارد، اورهیتینگ و دمای هوای دمیده شده را اندازه گیری کنید.