

فهرست مطالب

فصل ۱

- ۱- معرفی محصولات و مشخصات فنی
- ۲- معرفی کمبی ۷۰ و کمبی ۶۵
- ۳- معرفی قطعات
- ۴- نحوه راه اندازی کمبی ۷۰ و ۶۵
- ۵- دستورالعمل باز کردن و بستن کاور ها
- ۶- عیوب متداول و رفع آن ها کمبی ۷۰ و کمبی ۶۵

فصل ۲

- ۷- معرفی یخچال تک
- ۸- عیوب متداول یخچال تک

فصل ۳

- ۹- معرفی فریزر تک
- ۱۰- عیوب متداول فریزر تک

این جزوه در جهت خدمت رسانی هر چه بهتر و سریع تر به کسانی است که به ما اعتماد کرده اند و محصول این شرکت را خریداری کرده اند. به همین خاطر از شما سرویس کار محترم انتظار می رود با مطالعه کامل این جزوه درک بهتری نسبت به عملکرد، قطعات و عیوب احتمالی محصول پیدا کنید.

گرچه محصولات یخچال و فریزر نوفرست (بدون برفک) شرکت گراند صنعت خراسان با نام تجاری ایران شرق می باشد اما مطالب زیادی در این جزوه است که شما می توانید از آنها در محصولات شرکت های دیگر نیز استفاده کنید. این امر مخصوصا موقعی آشکار می شود که خریداران تمایل بیشتری نسبت به خرید یخچال های نوفرست دارند. فرض ما بر این است که سرویس کار نسبت به تعمیرات یخچال آشنایی مقدماتی دارد.

از شما عزیزان خواهشمندیم به نکاتی که ذیلا اشاره می گردد توجه فرمائید

- همیشه حق با مشتری است لذا در زمان بروز مشکل برای محصولات این شرکت با سعه صدر و با دقت آنرا برطرف کنید و از رفع کامل مشکل اطمینان حاصل کرده و بعد از آن نیز پیگیری کنید که رضایت مشتری جلب شده باشد.
- خواهشمندیم قبل از رفتن به منزل مشتری با ایشان تماس حاصل کرده و مشکل را از ایشان سوال کنید. پس از فراهم کردن قطعات و ابزار لازم به منزل مشتری مراجعت فرمائید.
- در صورتی که نسبت به رفع مشکل، اطمینان کامل نداشتید حتما مورد را با واحد خدمات این شرکت مطرح سازید تا راهنمایی لازم انجام شود.

در هر فصل این جزوه سعی کرده ایم مطالب را با بیانی ساده و شیوا همراه با عکس مطرح سازیم.

فصل ۱ به معرفی یخچال فریزر (کمبی) تولید شده در این شرکت می پردازیم. قطعات استفاده شده را بررسی می کنیم. برخی از این قطعات در یخچال تک و فریزر تک نیز بسته به نوع نیاز نیز استفاده می شود. به نکات راه اندازی محصول که در این فصل آمده است توجه کنید و در انتها عیوب احتمالی یخچال فریزر (کمبی) را کاملا مطالعه کنید چرا که بسیاری از موارد آن در سایر محصولات نیز مشترک است. لذا خواهشمندیم فصل اول را به عنوان اصلی ترین فصل این جزوه با دقت بیشتری مطالعه کنید.

فصل ۲ و ۳ به معرفی یخچال تک و فریزر تک تولید شده در این شرکت می پردازیم. فرض کرده ایم که سرویس کار فصل اول را کاملا مطالعه کرده است لذا در این دو فصل به مطالب مختص یخچال تک و فریزر تک پرداخته ایم. مسائل مشترک در فصل اول توضیح داده شده است.

بسیاری از همکاران ما را به صورتهای مختلفی در نوشتن این جزوه یاری کرده اند که از همه تشکر می کنیم. در خاتمه از کلیه عزیزان استدعا می شود ایرادات و اشکالات را که حتما کم هم نمی باشد، به ما گوشزد نمایند.

شرکت گراند صنعت خراسان

کوه بنانی

فروردین ۱۳۹۴

۱ - یخچال فریزر کمبی ۷۰ مدل: NO-R&F-24B

۲ - یخچال فریزر کمبی ۶۵ مدل: NO-R&F-22B

۳ - یخچال تک مدل: NO-RE-23B

۴ - فریزر تک مدل: NO-FR-23B

معرفی محصولات و مشخصات فنی :

محصولات شرکت شامل چهار محصول است

یخچال فریزر کمبی ۷۰ و کمبی ۶۵

سوال : نحوه ی تشخیص یخچال فریزر کمبی ۷۰ و کمبی ۶۵ چیست ؟

عرض یخچال فریزر کمبی ۷۰ هفتاد سانتی متر است و عرض یخچال فریزر کمبی ۶۵ شصت و پنج سانتی متر است

راه دوم : روی پلاک در پشت محصول مدل و مشخصات فنی مشخص شده است .

۲- یخچال فریزر (کمبی) ۷۰

مدل: NO-R&F-24B

شماره سریال: 32306		6943709936	
نوع محصول	یخچال فریزر بدون برفک	حجم کل	۴۲۷ لیتر
مدل	NO-R&F-24B	حجم مفید یخچال	۲۳۶ لیتر
منطقه بندی آب هوایی	معتدله	حجم مفید فریزر	۱۲۰ لیتر
ولتاژ / فرکانس	220V / 50z	مجموع حجم مفید	۳۵۶ لیتر
جریان مصرفی	۰/۵ A	ظرفیت انجماد	۵/۵ Kg/24h
توان مصرفی	۱۰۵ W	توان مصرفی لامپ ها	۶ W
نوع گاز میرد	R134a	توان برفک زدایی	۳۷۵ W
مقدار گاز میرد	۱۲۶ gr	نوع	II
نوع عایق بندی	فوم پلی اورتان	اساس عملکرد	تراکمی

شرکت گراند آدرس: نیشابور، شهرک صنعتی خیام، بهره وری ۱۰
تلفن: ۰۵۱-۲۳۲۶۸۰۰۱-۳ فاکس: ۰۵۱-۲۳۲۶۸۲۹۴

۱- یخچال فریزر (کمبی) ۶۵

مدل: NO-R&F-22B

شماره سریال: 26938		6943709936	
نوع محصول	یخچال فریزر بدون برفک	حجم کل	۳۶۰ لیتر
مدل	NO-R&F-22B	حجم مفید یخچال	۱۹۵ لیتر
منطقه بندی آب هوایی	معتدله	حجم مفید فریزر	۱۱۰ لیتر
ولتاژ / فرکانس	220V / 50z	مجموع حجم مفید	۳۰۵ لیتر
جریان مصرفی	۰/۳۵ A	ظرفیت انجماد	۵ Kg/24h
توان مصرفی	۱۰۰ W	توان مصرفی لامپ ها	۶ W
نوع گاز میرد	R134a	توان برفک زدایی	۳۵۰ W
مقدار گاز میرد	۱۲۵ gr	نوع	II
نوع عایق بندی	فوم پلی اورتان	اساس عملکرد	تراکمی

شرکت گراند آدرس: نیشابور، شهرک صنعتی خیام، بهره وری ۱۰
تلفن: ۰۵۱-۲۳۲۶۸۰۰۱-۳ فاکس: ۰۵۱-۲۳۲۶۸۲۹۴

۴ - یخچال تک

مدل: NO-RE-23B

شماره سریال: ۶۹۲۱۳۴۹۸۹۵		۶۹۲۱۳۴۹۸۹۵	
نوع محصول	یخچال بدون برفک	نوع عایق بندی	فوم پلی اورتان
مدل	NO-RE-23B	حجم کل	۳۰۰ لیتر
منطقه بندی آب هوایی	معتدله	حجم مفید یخچال	۲۵۰ لیتر
ولتاژ / فرکانس	220V / 50z	مجموع حجم مفید	۳۵۰ لیتر
جریان مصرفی	۰/۳۸ A	توان مصرفی لامپ ها	۶ W
توان مصرفی	۱۰۰ W	توان برفک زدایی	۱۷۰ W
نوع گاز میرد	R134a	شماره سریال / تاریخ تولید	
مقدار گاز میرد	۹۰ gr		

کارخانه: نیشابور، کیلومتر ۲ جاده مشهد، کد پستی: ۹۳۴۴۱۳۴۶۶ صندوق پستی: ۱۸۸
تلفن: ۰۵۱-۲۳۲۲۰۰۳-۵ فاکس: ۰۵۱-۲۳۲۲۰۰۷

۳ - فریزر تک

مدل: NO-FR-23B

شماره سریال: ۶۹۲۱۳۴۹۸۹۵		۶۹۲۱۳۴۹۸۹۵	
نوع محصول	فریزر بدون برفک	حجم کل	۳۵۵ لیتر
مدل	NO-FR-23B	حجم مفید مخزن دو ستاره	۵۶ لیتر
منطقه بندی آب هوایی	معتدله	حجم مفید مخزن سه ستاره	۲۱۸ لیتر
ولتاژ / فرکانس	220V / 50z	مجموع حجم مفید	۲۷۴ لیتر
جریان مصرفی	۰/۳۵ A	نوع	II
توان مصرفی	۹۵ W	توان برفک زدایی	۳۲۰ W
نوع گاز میرد	R134a	ظرفیت انجماد	24Kg/24h
مقدار گاز میرد	۱۳۵ gr	شماره سریال / تاریخ تولید	
نوع عایق بندی	فوم پلی اورتان		

کارخانه: نیشابور، کیلومتر ۲ جاده مشهد، کد پستی: ۹۳۴۴۱۳۴۶۶ صندوق پستی: ۱۸۸
تلفن: ۰۵۱-۲۳۲۲۰۰۳-۵ فاکس: ۰۵۱-۲۳۲۲۰۰۷

معرفی قطعات

۱- برد الکترونیکی (پاور): برد الکترونیکی وظیفه کنترل و پردازش اطلاعات سنسور ها و ارسال آن به نمایشگر را دارد .

۴ مدل برد الکترونیکی (پاور) در محصولات استفاده می شود :

۱-۱ پاور سه رشته : جهت ارتباط با نمایشگر از سه رشته سیم استفاده شده است

۱-۲ پاور چهار رشته جهت نمایشگر سه دکمه : جهت ارتباط با نمایشگر از چهار رشته سیم استفاده شده است .

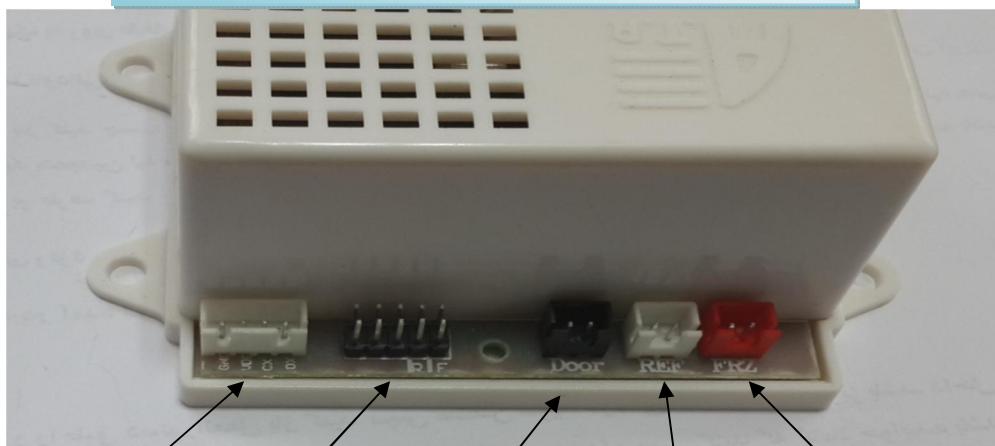
۱-۳ پاور چهار رشته جهت نمایشگر شش دکمه : تفاوت این پاور با پاور شماره ۲ تنها در برنامه است و تفاوت ظاهری ندارد.

۱-۴ پاور سه رله جهت نمایشگر شش دکمه: جهت ارتباط با نمایشگر از چهار رشته سیم استفاده شده است و سه رله مشکی روی برد قرار دارد

۱-۵ پاور سه رله جهت نمایشگر شش دکمه : تفاوت این پاور با پاور شماره ۴ تنها در برنامه است و تفاوت ظاهری ندارد .

به عکس های زیر دقت فرمایید

توجه : به تفاوت سوکت ها در پاور چهار رشته و سه رشته دقت کنید



سوکت نمایشگر

سوکت جامپر

(برای شناساندن نوع
محصول به برد
الکترونیکی)

سوکت سنسور مگنت

(لادری)

سوکت سنسور

دمای یخچال

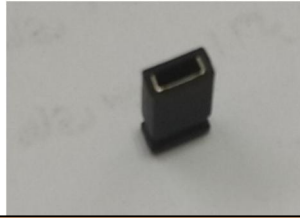
سوکت سنسور

دمای فریزر

۵ - پاور (برد الکترونیکی)

چهار رشته

۲- جامپر: جهت تغییر برنامه برد الکترونیکی (پاور) استفاده می شود.



عکس ۶- جامپر (جهت تغییر برنامه پاور)

جامپر با اتصال دادن دو پین از سوکت جامپر برنامه را تغییر می دهد

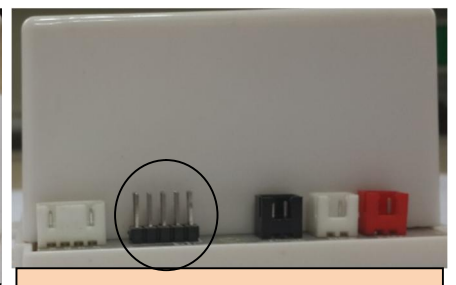
توجه: به محل قرار گیری جامپر در عکس های زیر دقت کنید.



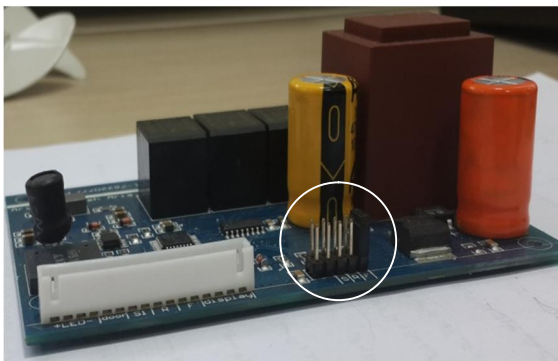
۹- پاور چهار رشته مورد استفاده در فریزر تک



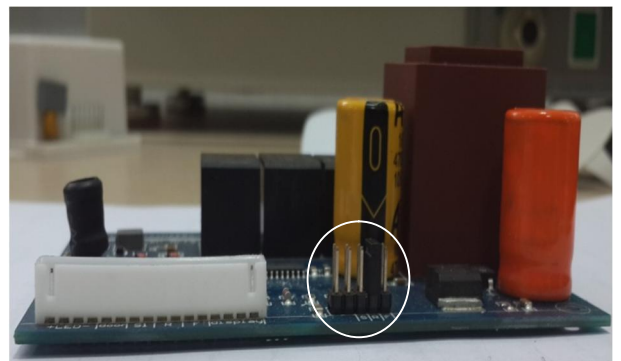
۸- پاور چهار رشته مورد استفاده در یخچال تک



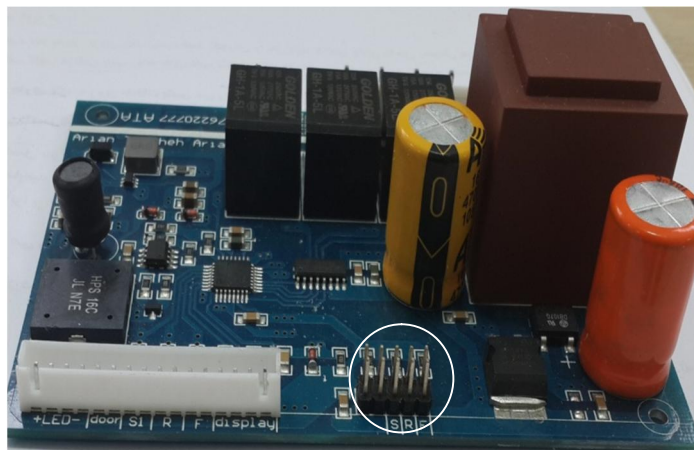
۷- پاور چهار رشته مورد استفاده در یخچال های کمبی



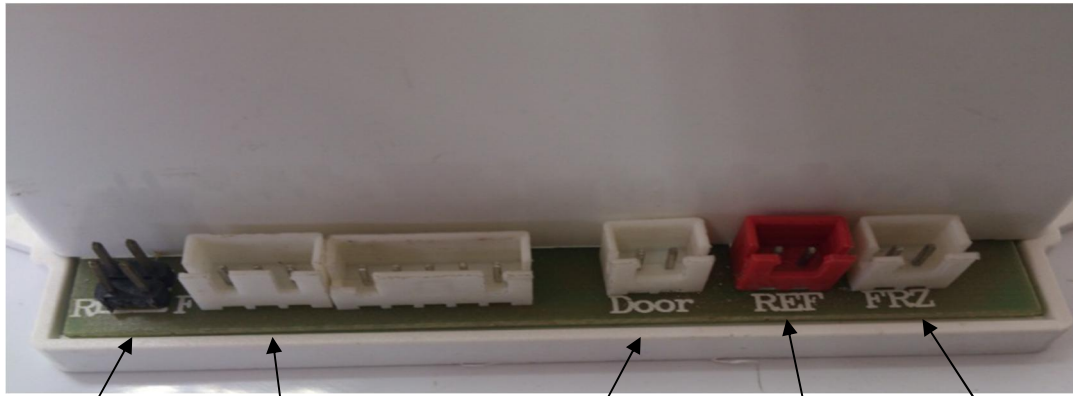
۱۱- پاور سه رله مورد استفاده در فریزر تک



۱۰- پاور سه رله مورد استفاده در یخچال تک



۱۲- پاور سه رله مورد استفاده در محصولات یخچال فریزر



سوکت جامپر
(برای شناساندن نوع
محصول به برد الکترونیکی)

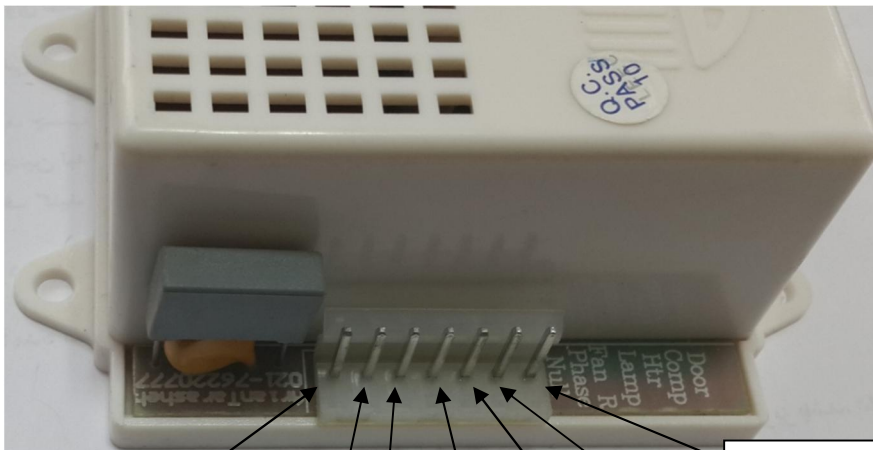
سوکت نمایشگر

سوکت سنسور لادری
(مکنت)

سوکت سنسور دمای
قسمت یخچال

سوکت سنسور دمای
قسمت فریزر

۱۳ - پاور (برد الکترونیکی)
سه رشته



پین نول برق (پاور) برد الکترونیکی

پین فاز برق (پاور) برد الکترونیکی

پین فاز فن قسمت یخچال

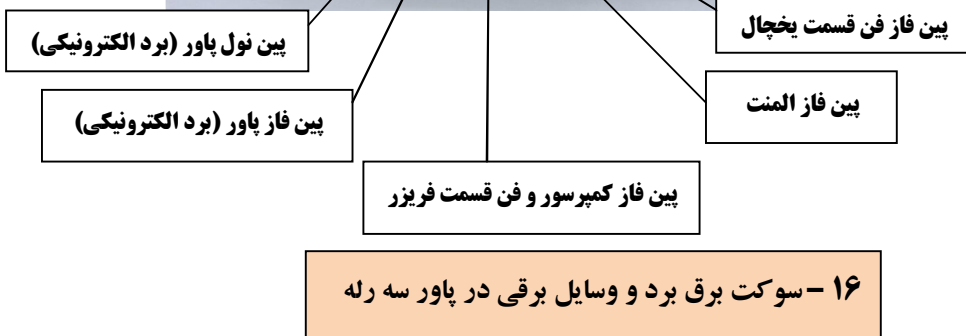
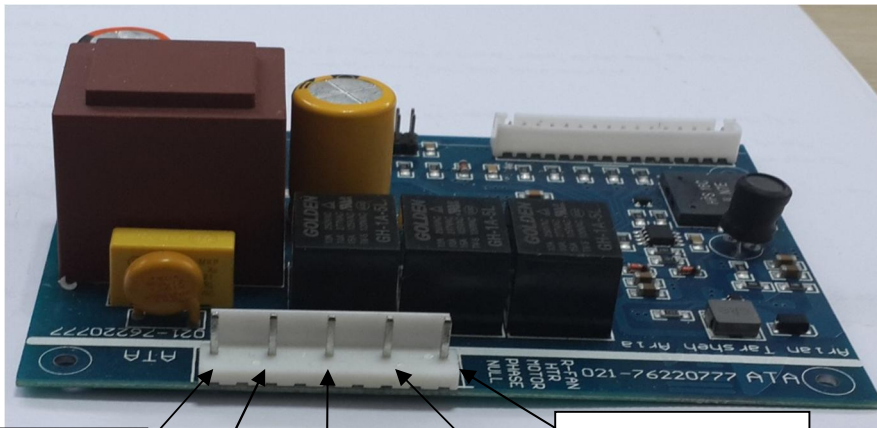
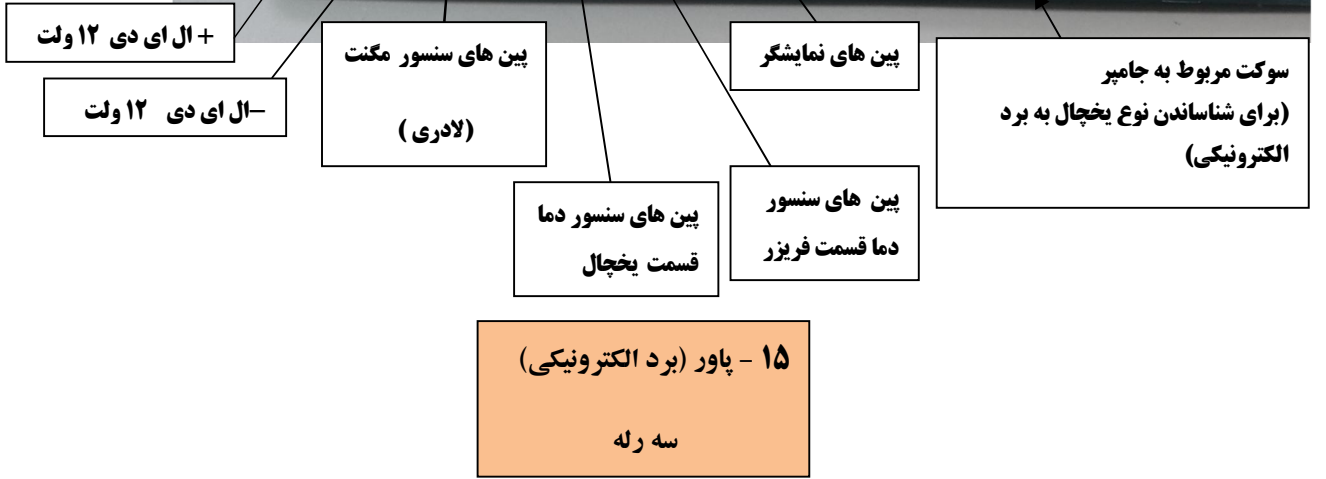
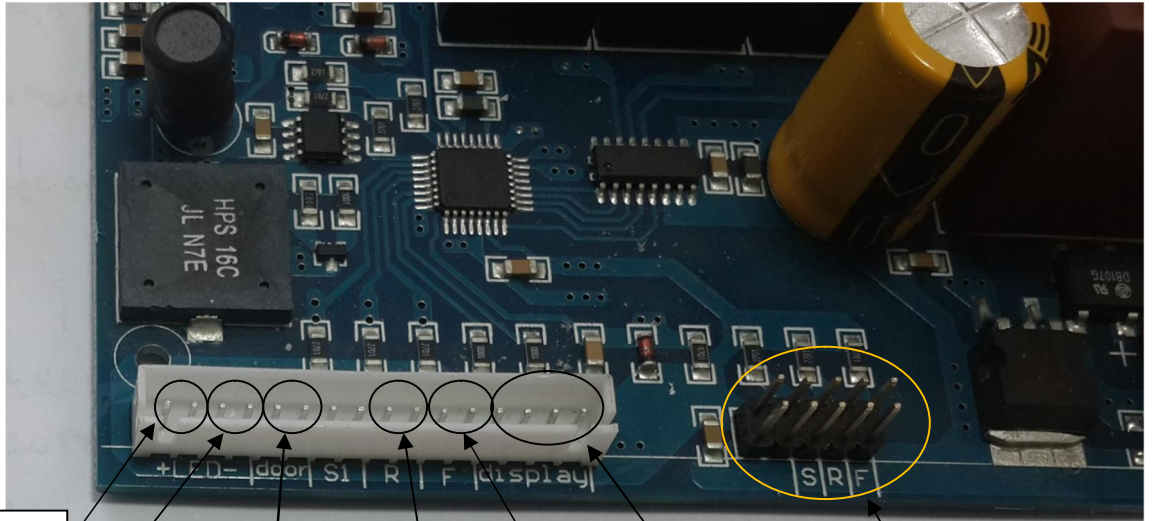
فاز لامپ ال ای دی

فاز المنت

فاز کمپرسور و فن قسمت فریزر

در یخچال نوفر است استفاده نمیشود

۱۴ - سوکت قسمت برق برد و وسایل برقی یخچال (این قسمت در پاور سه رشته و چهار رشته مشترک است)



سوال: در یخچالی که از پاور سه رشته استفاده شده آیا می شود از پاور چهار رشته یا سه رله استفاده کرد؟

خیر چرا که سنسور ها باید با پاور مطابقت داشته باشد .

سوال: پاور یخچال فریزر کمبی ۷۰ و کمبی ۶۵ و فریزر تک و یخچال تک چه تفاوتی با هم دارند؟

پاور استفاده شده یکی است ، اما در پاور سوکتی به نام سوکت جامپر است که برای فریزر تک و یخچال تک از جامپر روی برد الکترونیکی (پاور) استفاده می شود . (به عکس های صفحه ی ۵ مراجعه کنید) به این صورت اگر روی پین های مذکور هیچ جامپری نذاریم برای کمبی ۷۰ و ۶۵ استفاده می شود اگر مقابل پین که با حرف لاتین F مشخص شده جامپر بذاریم برد برای فریزر تک استفاده می شود و اگر مقابل پین که با حرف لاتین R مشخص شده جامپر بذاریم برای یخچال تک استفاده می شود .

سوال: آیا در صورت معیوب بودن پاور ۴ رشته مورد استفاده در نمایشگر ۳ دکمه می توان از پاور ۴ رشته نمایشگر ۶ دکمه استفاده کرد؟

خیر گر چه این دو پاور از نظر ظاهری کاملا شبیه هم هستند اما از نظر برنامه متفاوت اند .

۲- نمایشگر :

نمایشگر روی درب یخچال تعبیه شده است برای نشان دادن دمای داخل یخچال و تنظیم دما و هیتر دادن دستی و پیدا کردن خطای های یخچال است و به دو صورت سه دکمه و شش دکمه است .

به عکس های زیر دقت کنید

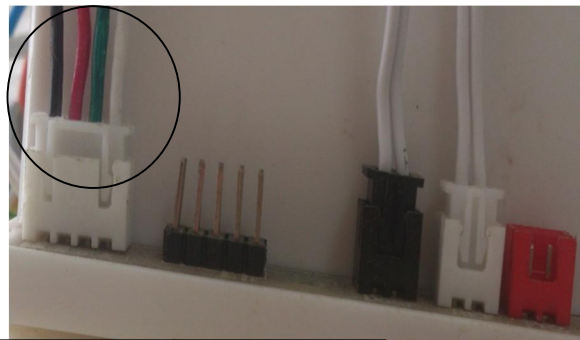
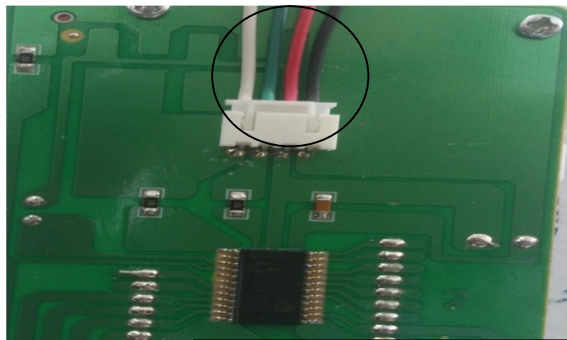


سوال: آیا نمایشگر سه دکمه که پاور آن سه رشته یا چهار رشته یا سه رله است با هم فرق دارند؟

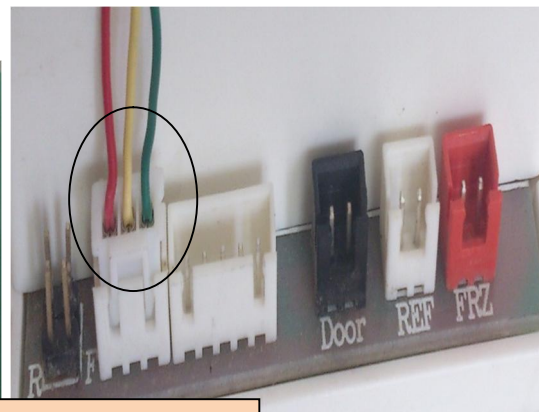
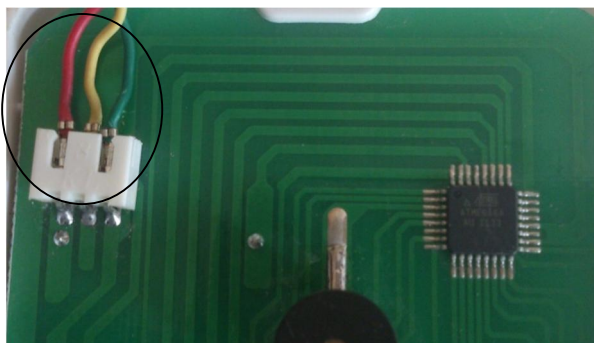
بله برنامه ی هر نمایشگر با پاور خود منطبق است . و نمایشگرهای پاور سه دکمه با نمایشگرهای شش دکمه فرق می کند لازم به ذکر است تفاوت ظاهری یا ساختاری ندارند تنها تفاوت در برنامه است

سیم نمایشگر (سیم دیتا) جهت تغذیه نمایشگر و انتقال اطلاعات برد الکترونیکی (پاور) به نمایشگر است به همین منظور به آن سیم دیتا نیز می گویند .

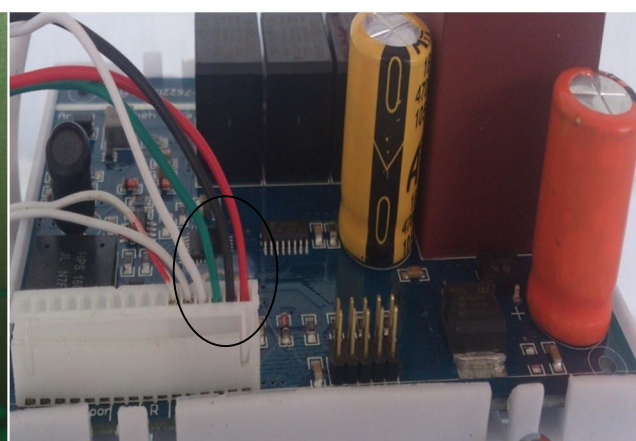
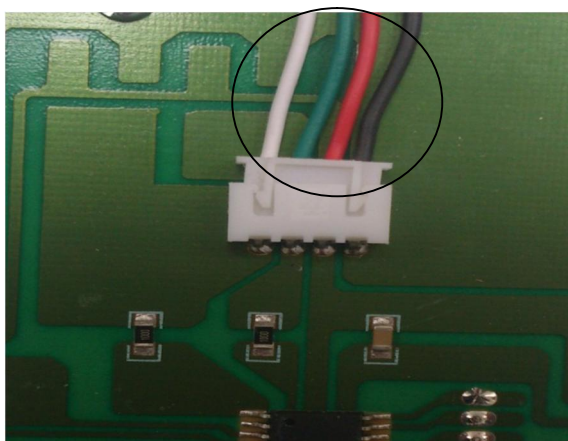
توجه : به ترتیب قرار گرفتن سیم های نمایشگر (دیتا) دقت کنید چرا که در صورت اشتباه وصل کردن نمایشگر خاموش و ممکن است برد الکترونیکی بسوزد



۱۹ - ترتیب سیم نمایشگر (دیتا) در پاور چهار رشته و نمایشگر چهار رشته



۲۰ - ترتیب سیم نمایشگر (دیتا) در پاور سه رشته و نمایشگر سه رشته



۲۱ - ترتیب سیم نمایشگر (دیتا) در پاور سه رله و نمایشگر چهار رشته

فن وظیفه انتقال سرما و یکسان سازی دمای داخل یخچال فریزر را در سیستم نوفراست بر عهده دارد.

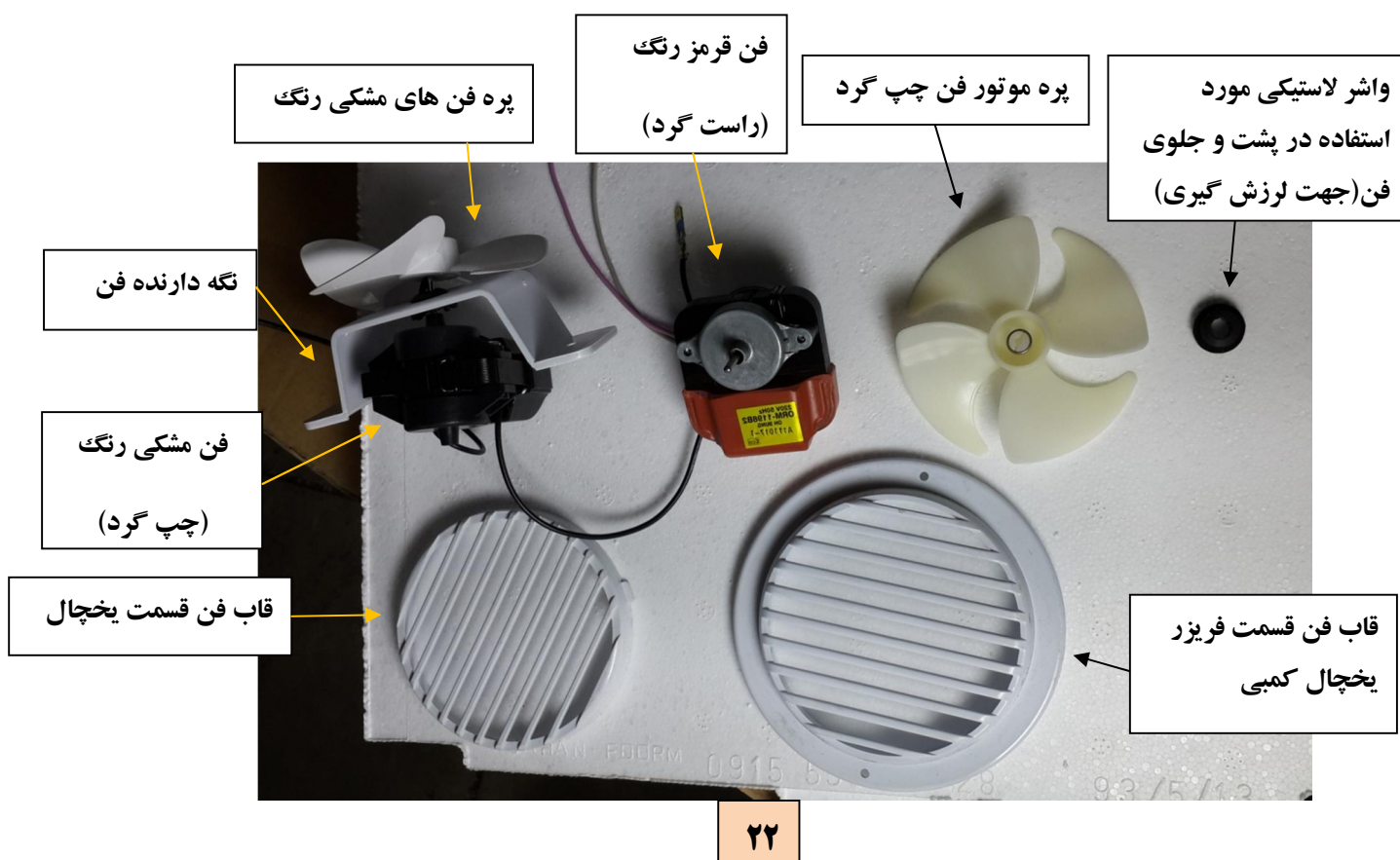
فن یکی از مهم ترین اجزا سیستم یخچال و فریزر نوفراست است. لذا کوچکترین نقص در عملکرد فن می تواند تأثیرات منفی در عملکرد محصول داشته باشد.

سوال: عواملی که در عملکرد فن تأثیر منفی می گذارند کدام اند؟

قرار دادن مواد غذایی در راه ورود و خروج سرما - تاب داشتن پره ی فن - در مرکز قرار نداشتن فن - عدم توجه به چپگرد یا راستگرد بودن فن - گیر کردن پره ی موتور فن به آکاسیف و قاب فن

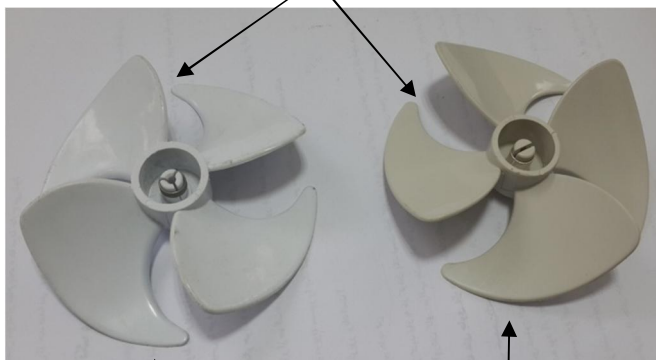
سوال: در صورتی که فن نا مناسب نصب شده باشد چه تأثیراتی روی عملکرد محصول میگذارد؟

برفک زدن و یخ زدگی اواپراتور - کارد کرد طولانی محصول - بالا رفتن مصرف انرژی



توجه: هنگام تعویض فن یا پره ی فن به چپگرد یا راستگرد بودن فن و پره ی فن دقت فرمائید.

به جهت لبه های پره ی فن چپگرد راستگرد دقت کنید



پره ی موتور فن چپگرد

۲۳

پره ی موتور فن راستگرد

۹- اواپراتور : وظیفه ایجاد سرما را بر عهده دارد . با این تفاوت که در اواپراتور نوفرست جهت ذوب کردن برفک المنت روی اواپراتور نصب شده است .

- اجزاء تشکیل دهنده اواپراتور
- ۱- فن : برای انتقال بهتر سرما استفاده می شود .
 - ۲- اکومولاتور : برای جلوگیری از ورود مایع به کمپرسور می باشد که در اواپراتورهای که خروجی آنها مستقیماً به کمپرسور متصل است استفاده می شود .
 - ۳- جوینت : اتصال مس به آلومینیوم
 - ۴- لوله آلومینیومی : جهت انتقال گاز
 - ۵- ناودانی : جهت جمع آوری آب حاصل از برفک زدایی و ذوب کردن بهتر یخ های خروجی آب ریز .
 - ۶- المنت (مختص اواپراتور نوفرست) : جهت ذوب کردن برفک های اواپراتور

نکته : لطفاً دقت فرمائید که ناودونی آبریز اواپراتور و سوراخ آن مقابل سوراخ آبریز وان قرار بگیرد تا از ورود آب به داخل وان جلوگیری شود .

توجه : جهت تست کردن المنت اواپراتور می توان از قسمت اهم ، مولتی متر استفاده کرد . اگر المنت سوخته باشد اهم آن بی نهایت (OL) می باشد . اگر المنت سالم باشد اهم دو سر آن بین ۱۰۰ تا ۵۰۰ بسته به نوع المنت متغیر است

سوال : آیا اواپراتور بکار رفته در قسمت فریزر با اواپراتور قسمت یخچال فرق می کند ؟

بله عرض اواپراتور قسمت یخچال ۲۲۰ میلی متر است .

سوال : آیا اواپراتور قسمت فریزر کمبی ۷۰ با اواپراتور قسمت فریزر کمبی ۶۵ فرق می کند ؟

بله اواپراتور کمبی ۷۰ عرض آن ۴۵۰ میلی متر است ولی عرض اواپراتور فریزر کمبی ۶۵ ۴۱۰ میلی متر است



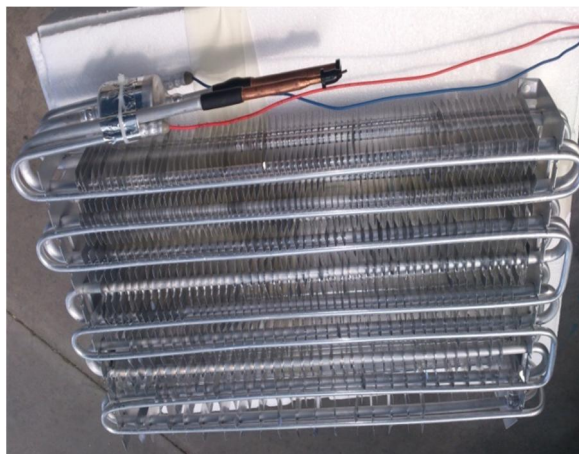
توجه : همانطور که از تصاویر مشاهده می شود اواپراتور کمبی ۷۰ و ۶۵ قسمت فریزر اکومولاتور ندارد



۲۶- اواپراتور کمبی ۶۵ قسمت فریزر



۲۵- اواپراتور کمبی ۷۰ قسمت فریزر



۲۸- اواپراتور فریزر تک (عرض ۴۹۰)



۲۷- اواپراتور یخچال تک

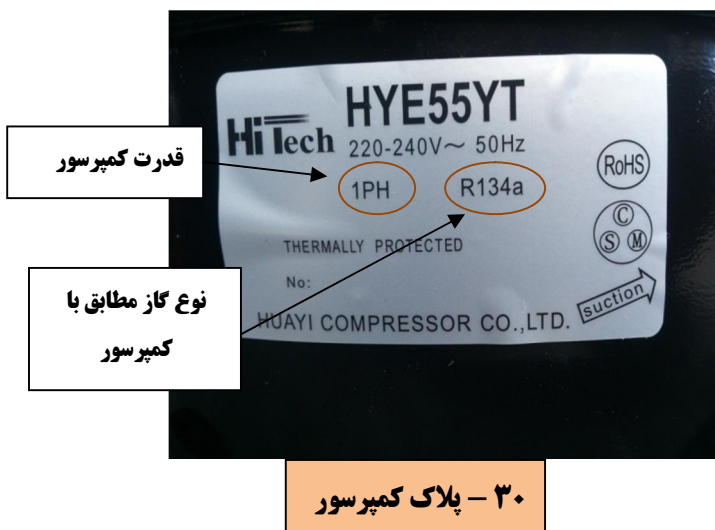
۴ - کمپرسور :

با توجه به اینکه هر کمپرسور برای یک گاز خاص طراحی و ساخته می شود بنابراین برای تعویض کمپرسور یا شارژ گاز مجدد حتما به برجسب کمپرسور دقت کنید. روی برجسب کمپرسور نوع گاز متناسب با آن کمپرسور مشخص شده است

توجه : گاز مورد استفاده در محصولات گاز R134a می باشد و همچنین کمپرسور های مورد استفاده در محصولات با این گاز مطابقت دارند لذا در صورت نیاز به شارژ گاز مجدد محصول لطفا از گاز R134a استفاده کنید. لازم به ذکر است در صورت استفاده از گاز های دیگر کمپرسور آسیب می بیند .

سوال : وزن گاز (R134a) بکار رفته در محصولات چقدر است ؟

کمبی ۱۴۳:۷۰ گرم - کمبی ۱۲۵:۶۵ گرم - فریزر تک : ۱۴۰ گرم - یخچال تک : ۹۵ گرم



۳ - جعبه تقسیم :

سوال : آیا جعبه تقسیم یخچال فریزر کمبی ۷۰ و یخچال تک و فریزر تک با هم فرق می کنند ؟

بله به دلیل تفاوت در تعداد اواپراتور و تفاوت در عملکرد فن ها و غیره جعبه تقسیم نیز با هم فرق دارند .



۴ - ال ای دی LED : جهت روشنایی داخل یخچال استفاده می شود .

ال ای دی استفاده شده در محصولات چهار نوع است

به شکل های زیر دقت کنید



۳۴ - ال ای دی ۱۲ ولت

عکس شماره ۱۱



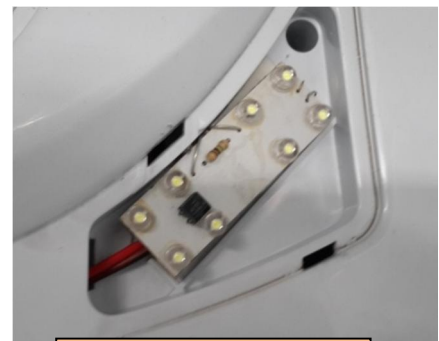
۳۳ - ال ای دی ۱۲ ولت

عکس شماره ۱۰



۳۶ - ال ای دی ۲۲۰ ولت

عکس شماره ۱۳



۳۵ - ال ای دی ۲۲۰ ولت

عکس شماره ۱۲

توجه : در چراغ های ال ای دی ۱۲ ولت ، به پایه + و - دقت کنید . اگر سیم ها جابجا بسته شود ال ای دی روشن نمی شود .

سوال : جهت تعویض ال ای دی آیا می شود از ال ای دی که در عکس شماره ۱۰ نمایش داده شده در یخچال که از ال ای دی شماره ۱۳ استفاده شده استفاده کرد ؟

جواب : خیر . هر ال ای دی دارای برق مخصوص به خود است لذا جهت تعویض ال ای دی باید ال ای دی مطابق با خود قرار داده شود مثلا اگر ال ای دی ۱۲ ولت است از ال ای دی ۱۲ ولت استفاده شود و اگر ال ای دی ۲۲۰ ولت است از ال ای دی ۲۲۰ ولت استفاده شود .

۵- سنسور دما: جهت اندازه گیری دمای داخل محصول و به دو صورت استوانه ای و حلقوی استفاده می شود.



۳۹- سنسور دمای حلقوی



۳۸- سنسور دمای استوانه ای
داخل قاب سنسور



۳۷- سنسور دمای استوانه ای

سوال: آیا می توان به جای سنسور دمای حلقوی از سنسور دمای استوانه ای استفاده کرد؟

خیر چرا که هر پاور مطابق با همان سنسور برنامه نویسی شده است.

سوال: آیا سنسور دمای قسمت فریزر با سنسور دمای قسمت یخچال فرق می کند؟

سنسور ها یکی است فقط اندازه سیم آن بزرگ تر است.

۶- سنسور تشخیص باز بودن درب (لادری) (مگنت): این سنسور با تشخیص آهنربای

تعبیه شده روی درب، باز بودن یا بسته بودن درب را تشخیص می دهد.



۴۲- سنسور مغناطیسی (مگنت)

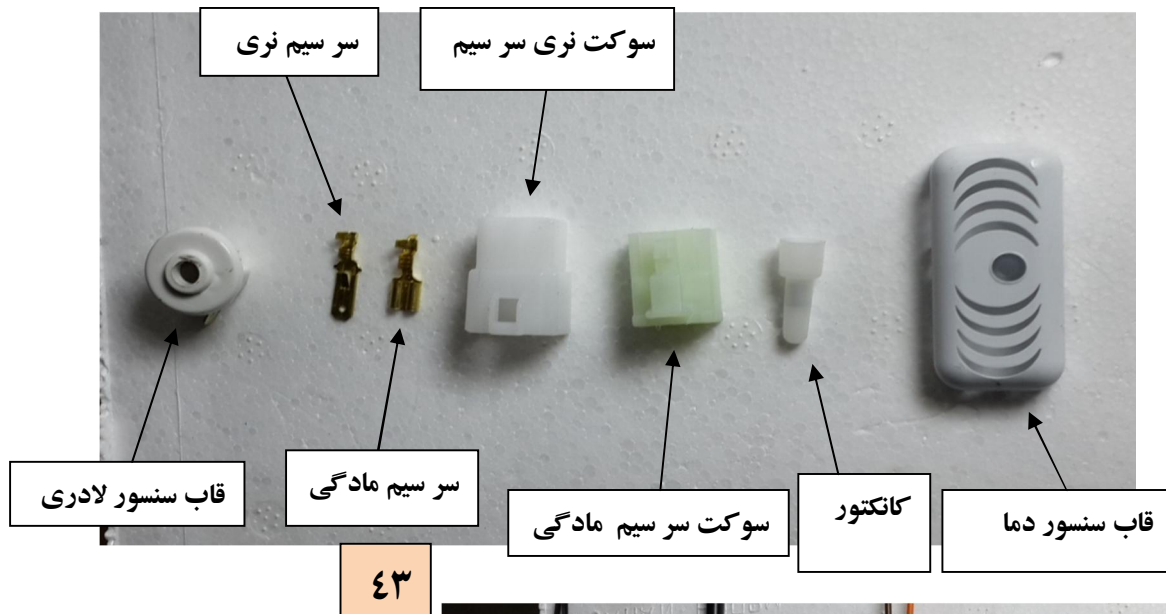


۴۱- قاب مگنت و محل قرار گیری
سنسور مغناطیسی مگنت (لادری)

۴۰- محل قرار گیری آهنربا (سنسور)
با تشخیص این آهنربا باز بودن یا بسته
بودن در را تشخیص می دهد

سوال: آیا سنسور لادری (مگنت) در تمامی محصولات استفاده شده است؟

در تمامی محصولات به غیر از فریزر تک استفاده شده است. لازم به ذکر است در یخچال های کمبی در قسمت فریزر از سنسور مگنت استفاده نشده است.



توجه: ترموفیوز مانند فیوز یکبار مصرف است و زمانی که بسوزد باید تعویض شود

ترمو فیوز

ترمو فیوز (در زمان فعال بودن هیتر در صورتی که گرمای المنت از حد مجاز خود بگذرد این سنسور برق المنت را قطع می کند)

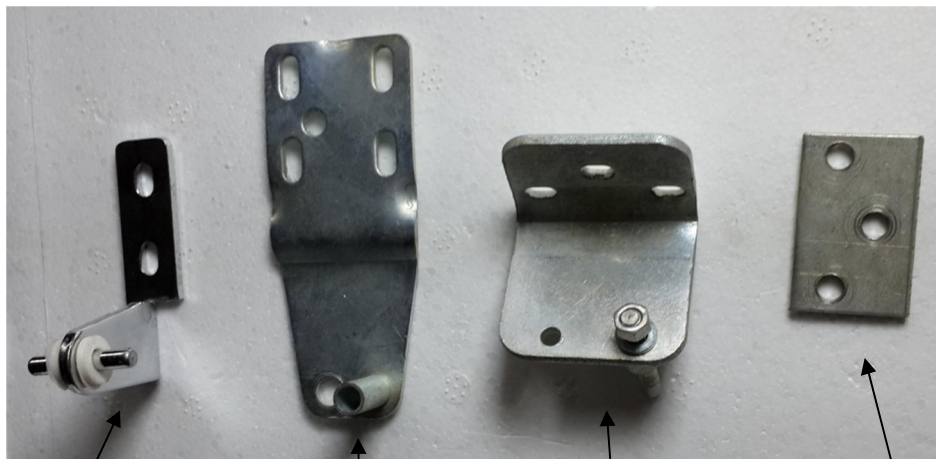
ترمودیسک (این سنسور سرمای اواپراتور را چک می کند اگر سرما به اندازه مطلوب بود اجازه عمل کردن المنت هیتر را می دهد)

طلق یا قاب ال ای دی

۴۴

ترمودیسک: در دمای ۵- درجه سانتیگراد وصل می کند و در دمای ۱۷+ قطع می کند.

ترمو فیوز: در دمای ۷۰+ سانتیگراد می سوزد



لولای وسط یخچال های کمبی

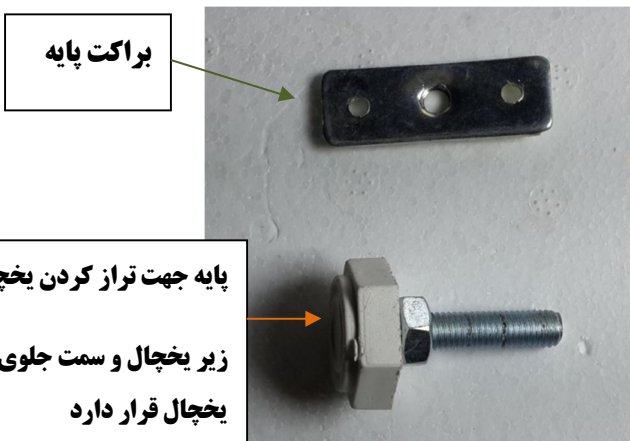
لولای بالا

لولای پایین

براکت لولای پایین

۴۵

توجه: پین لولای بالا و پایین یخچال کمبی، یخچال تک در جهت مخالف پین لولای بالا و پایین فریزر تک است چرا که درب فریزر از سمت راست باز میشود اما کمبی و یخچال تک از سمت چپ باز میشود.



براکت پایه

پایه جهت تراز کردن یخچال
زیر یخچال و سمت جلوی
یخچال قرار دارد

۴۷



چرخ

شاسی

۴۶

انواع دستگیره استفاده شده در یخچال تک و فریزر تک :



۴۹- دستگیره حلالی (کمانی)



۴۸- دستگیره اهرمی

۱- ولتاژ گیری

۲- استفاده از بوق ولت‌متر جهت چک کردن اتصالات و اطمینان از سالم

بودن ترموفیوز

۳- اندازه گیری اهم‌المنت

هدف استفاده از ولت‌متر در تعمیرات یخچال

ولتاژ گیری : در یخچال های نوفرست جهت اطمینان از سالم بودن قطعاتی مانند فن ، المنت ، کمپرسور بهتر ولتاژ دو سر آنرا بگیریم
بینیم برق به آن می رسد یا خیر .

بوق ولت‌متر : جهت چک کردن اتصالات و قطع نبودن سیم ها

اندازه گیری اهم‌المنت : جهت چک کردن سالم یا خراب بودن المنت اوپراتور .

توجه : جهت تست کردن المنت اوپراتور می توان از قسمت اهم ، مولتی متر استفاده کرد . اگر المنت سوخته باشد اهم آن بی نهایت (OL) می باشد . اگر المنت سالم باشد اهم دو سر آن بین ۱۰۰ تا ۵۰۰ بسته به نوع المنت متغیر است

دستور العمل باز بسته کردن کاورها و طلق ال ای دی

برای باز کردن کاور قسمت یخچال و دسترسی پیدا کردن به اواپراتور و سیم کشی داخل مطابق شکل ها عمل کنید .

- ابتدا کاور (طلق) چراغ ال ای دی را باز کنید. تمام خار های طلق ال ای دی را با استفاده از فازمتر در آورید . طبق تصویر عمل کنید .



۵۰- مرحله اول



۵۱- مرحله دوم



۵۲- مرحله سوم

توجه : تمام خار های طلق ال ای دی را با استفاده از فازمتر در آورید . از کشیدن طلق ال ای دی خودداری کنید ممکن است خارها بشکند

- سپس دو پیچ پایین کاور باز کنید در انتها دو پیچ وسط کاور را باز کنید

نحوه ی بستن کاور قسمت یخچال :

- ابتدا دو پیچ پایین را ببندید و کاور را بسمت بالا بکشید تا فاصله بین کاور و سقف ایجاد نشود . سپس دو پیچ وسط و پیچ های بالا را ببندید
- طلق ال ای دی را با فشار دست جا بزنید از ضربه زدن خودداری فرمائید تا طلق نشکند

محصولات یخچال فریزر و یخچال تک :

۱- قبل از راه اندازی ابتدا موارد اشاره شده در برگه گارانتی را بررسی کنید . در صورتی که موردی مشاهده شد حتی المقدور قبل از راه اندازی برطرف شود در غیر این صورت به شرکت گزارش داده شود .

۲- یخچال را چند درجه بسمت عقب تراز کنید .

۳- دو شاخه برق یخچال را به پریز وصل کنید به مدت حدودا ۵ دقیقه صبر کنید تا موتور روشن شود . لازم به ذکر است در ابتدا نمایشگر به مدت چند ثانیه دمای داخل یخچال را نشان می دهد سپس به حالت دمای تنظیم شده بر می گردد .

سوال : چگونه می شود تشخیص داد که موتور روشن شده است (بدون در نظر گرفتن صدای آن) ؟

می توانید دست خود را روی موتور یا روی کندانسور قرار دهید در صورت روشن بودن موتور لرزش کمی را روی موتور یا کندانسور حس می کنید و همچنین پس از مدتی کار کردن اگر دست خود را در بالای کندانسور قرار دهید باید گرم باشد .

مطمئن شوید لوله ساکشن به کاسه موتور یا بدنه تماس نداشته باشد و لوله مویی را چک کنید که شکستگی یا خمیدگی نداشته باشد .

۴- چند دقیقه پس از روشن شدن کمپرسور درب قسمت فریزر را باز کرده و دست خود را در مجاری خروجی فن را قرار دهید و مطمئن شوید عمل سرما سازی انجام می شود .

نکته : در صورتی یخچال نشستی داشته و گاز آن خارج شده باشد موتور روشن شده فن کار می کند اما عمل سرما سازی انجام نمی شود داخل یخچال گرم است .

۵- صدای فن را چک کنید ، یخچال را کمی تکان دهید ببیند پره ی فن به قاب و یا آکاسیف گیر نکنند. در صورتی که پره ی فن به قاب یا آکاسیف گیر می کرد به شفت فن کمی حرارت دهید .(مراقب باشید در زمان حرارت دادن به شفت فن ، خود پره ی فن آسیب نبیند) با دست خود پره ی فن را به داخل فشار دهید

۶- مطمئن شوید فن در مرکز قرار داشته باشد به عکس مقابل دقت کنید



۵۳- نمونه ای از فن که در مرکز قرار ندارد



۵۴- برای تنظیم فن فریزر فقط کافی است پیچ بالای آنرا باز کرده و قاب را بسمتی که فن در مرکز آن قرار داشته باشد پیچ کنید

۷- کاور را چک کنید و مطمئن شوید راه ورود و خروجی هوا مسدود نشده باشد و همچنین کاور را بسمت بیرون فشار دهید و مطمئن شوید پیچ ها شل نباشد .

نکته : در صورتی که نیاز بود کاور را پیچ کنید از پیچ استیل استفاده کنید

۸- درب قسمت یخچال باز کنید یخچال را سر جای خود کمی تکان دهید ببینید فن به قاب گیر نکند .

سوال : عملکرد صحیح فن به چه صورت است ؟

پره فن قسمت یخچال های کمبی پاد ساعتگرد می باشد چرخش فن باید به گونه ای باشد که با یک اشاره شروع به چرخش کند و زمانیکه یخچال در حال کار است درب قسمت یخچال را که باز می کنید بعد از حداقل ۴ ثانیه کاملاً از حرکت بایستد

توجه : فن به عنوان یکی از مهمترین اجزاء یخچال نوفر است است که کوچکترین مشکل در فن یا پره ی فن تأثیر زیادی در عملکرد یخچال میگذارد .

نکته : اگر فن سفت بسته شده باشد فن زود از حرکت می ایستد لذا قاب فن را باز کرده و و پیچ های مهار فن را کمی شل کنید

سوال : یخچال در حال کار است در را باز می کنیم و یخچال را در سر جای خود تکان می دهیم فن به قاب گیر می کند ؟

ابتدا بررسی کنید که پره فن بسمت بیرون نباشد در غیر این صورت به پره فن کمی حرارت دهید آنرا به داخل هدایت کنید سپس اگر کاور بیش از حد سفت بسته شده بود طلق ال ای دی را باز کنید دو پیچ بالای کاور را شل کنید (به عیوب متداول مراجعه شود)

۹- زمانیکه درب قسمت یخچال را باز می کنید . فن قسمت یخچال خاموش شود و ال ای دی روشن شود . اگر در صورتی درب به مدت حدود یک دقیقه باز بماند پاور شروع به بوق زدن می کند .

سوال : درب قسمت یخچال را باز میکنیم اما فن خاموش نمی شود و ال ای دی روشن نمی شود ؟

سیم سنسور لادری (مگنت) دارای اتصالی است . (به عیوب متداول مراجعه شود)

۱۰- ال ای دی را چک کنید مطمئن شوید سر جا خود قرار دارد و تمام ال ای دی ها سالم باشند .

۱۱- کاور اوپراتور را چک کنید شل نباشد

۱۲- دمای یخچال روی ۲ درجه و قسمت فریزر روی ۲۶- تنظیم نمایید . یخچال به مدت ۴ ساعت با این دما کار کند سپس دمای آن را به مقدار دلخواه تغییر دهید .

سوال : نحوه ی تنظیم دمای یخچال فریزر به چه صورت است ؟

ابتدا دکمه Set روی نمایشگر فشار دهید سپس دمای یخچال بصورت چشمک زن در می آید با فشار دادن دکمه Adjust دمای مورد نظر را تنظیم نمایید. با فشار دادن دوباره ی دکمه ی Set دمای فریزر بصورت چشمک زن در می آید و با فشار دادن دکمه Adjust دمای فریزر را تنظیم نمایید

سوال : می خواهیم از دمای داخل یخچال مطلع شویم ؟

برای این منظور دکمه Adjust را چند ثانیه نگه دارید بعد از چند ثانیه نمایشگر دمای داخل یخچال را نشان می دهد و بعد از گذشت چند ثانیه ی دیگر به حالت اولیه بر می گردد .

محصولات فریزر تک :

۱- قبل از راه اندازی ابتدا موارد اشاره شده در برگه گارانتی را بررسی کنید . در صورتی که موردی مشاهده شد حتی المقدور قبل از راه اندازی برطرف شود در غیر این صورت به شرکت گزارش داده شود .

۲- محصول را تراز کرده و از تراز بودن کمپرسور اطمینان حاصل فرمائید همچنین به پایه های کمپرسور دقت فرمائید و مطمئن شوید پایه های کمپرسور به شاسی برخورد مستقیم نداشته باشد .

۳- کاسه موتور را چک کنید و مطمئن شوید کاسه از روی موتور در نیامده باشد و مطمئن شوید که تخلیه لوله های خروجی آب دقیقا داخل کاسه موتور باشد .

۴- دو شاخه برق یخچال را به پریز وصل کنید به مدت حدودا ۵ دقیقه صبر کنید تا موتور روشن شود . لازم به ذکر است در ابتدا نمایشگر به مدت چند ثانیه دمای داخل یخچال را نشان می دهد سپس به حالت دمای تنظیم شده بر می گردد . اگر مشکلی مشاهده شد به عیوب متداول مراجعه کنید .

۵- دست خود را روی کاورها بزنید و مطمئن شوید از تمام پنجره ها سرما خارج می شود

۶- مطمئن شوید فن پک فریزر بیش از حد صدا نمی دهد

سوالات متداول کمبی ۷۰ و کمبی ۶۵

لطفا به موارد زیر دقت کنید :

۱- تفاوت پاور یخچال فریزر با یخچال تک و فریزر تک این است که روی پاور یخچال تک و فریزر تک ، جامپر روی سوکت مربوط به جامپر دارد .

۱ - خطای E1 مربوط به قطع بودن سنسور دما یا خرابی سنسور دما

۲ - خطای E2 مربوط اتصال دو سیم سنسور دما

توجه : برای تست برق بهتر است به جای فاز متر از ولت متر استفاده کنید چرا که فاز متر فقط برق داشتن سیم فاز را نشان می دهد اما قطع بودن سیم نول را دیگر نشان نمی دهد .

سوال ۱ : دو شاخ برق یخچال را به پریز وصل کردیم اما نمایشگر و موتور یخچال روشن نشده و ال ای دی داخل یخچال

نیز روشن نمی شود ؟

علت : برق به برد الکترونیکی نمی رسد - اتصال داشتن سیم نمایشگر (دیتا) - قطع بودن سیم دیتا در قسمت برد

الکترونیکی یا نمایشگر - برد سوخته - اتصال داشتن سیم های ال ای دی

ابتدا پریز برق را بوسیله فازمتر متر چک کنید که برق داشته باشد سپس به قسمت پاور یخچال مراجعه کنید سوکت های کابل برق قطعی نداشته باشد و مطمئن شوید سر سیم ها از سوکت بیرون نیامده باشد . سپس روی برد الکترونیکی بوسیله ولت متر ولتاژ دو بین اولی

(به عکس های ۱۴ صفحه ی ۶ و عکس ۱۶ صفحه ی ۷) ولتاژ بگیرد در صورتی مطمئن شدید برق به برد الکترونیکی می رسد اما نمایشگر، موتور، ال ای دی روشن نشد نمایشگر را بیرون بیاورید سیم های نمایشگر را چک کنید اگر قطعی یا اتصالی پیدا نشد برد الکترونیکی را تعویض کنید. اگر نمایشگر را بیرون آوردید ای سی پشت نمایشگر داغ بود ال ای دی اتصالی دارد.

سوال ۲: یخچال را به برق زده ایم نمایشگر روشن شده است با باز کردن درب یخچال، ال ای دی داخل یخچال نیز روشن می شود و فن ها نیز پس از گذشت ۵ دقیقه شروع بکار کرده اند اما عمل سرما سازی انجام نمی شود و داخل یخچال گرم است؟

علت: خاموش بودن موتور - اورلد کمپرسور - گاز یخچال خارج شده - روغن کمپرسور داخل لوله آمده

بررسی موتور: ابتدا چک کنید موتور روشن شده است برای این منظور دست خود را روی موتور یا کندانسور قرار دهید در صورت روشن بودن موتور لرزش خفیفی را باید حس کنید در غیر این صورت موتور روشن نشده یا کمپرس ندارد سوکت کابل برق موتور را چک کنید ببینید برق به موتور رسیده است یا خیر، بررسی کنید که سوکت برق موتور از جای خود در نیامده باشد اگر برق نداشت از قسمت پاور ولتاژ بگیرد برای این منظور یک سر ولت متر را روی پین اولی قرار دهید سر دیگر ولت متر را در پین مربوط برق کمپرسور (به عکس های ۱۴ صفحه ی ۶ و ۱۶ صفحه ی ۷). بررسی کنید برق از قسمت پاور به کمپرسور می رود یا خیر در صورتی که پین های پاور برق نداشت کابل قطعی دارد یا سر سیم ها را چک کنید. سپس اورلد را چک کنید. نسوخته باشد.

بررسی گاز: اگر چک کردید موتور روشن شده اما عمل سرما سازی انجام نمی شود یخچال دچار نشتی شده گاز داخل یخچال خارج شده است

سوال ۳: فن فریزر بیش از حد صدا می کند؟

علت: شفت فن نیاز به روغن کاری دارد - فن سفت بسته شده - پره فن در مرکز قرار ندارد - پره ی فن به قاب یا آکاسیف گیر می کند

قاب روی فن را باز کنید مطمئن شوید که فن به قاب گیر نکند اگر روی قاب یا آکاسیف پرسه بوده آنرا با استفاده از تیغ یا چاقو بردارید سپس در حالتی که فن خاموش است، با دست خود پره فن را بچرخانید پره فن باید براحتی چند ثانیه بچرخد و اگر پره زود بایستد فن بیش از حد سفت پیچ شده، پیچ آنرا کمی شل کنید اگر پره فن بیش از حد بسمت داخل باشد با استفاده از دم باریک یا انبردست پره فن را بسمت بیرون بکشید اگر پره فن بسمت بیرون بود شفت فن را کمی حرارت دهید مراقب باشید که پره آسیب نبیند و پره فن تاب بر ندارد آنرا بسمت داخل فشار دهید. سپس شفت فن را چند قطره روغن بزیند تا روان تر کار کند.

سوال ۴: یخچال را به برق زده ایم درب یخچال بسته است اما علامت بلندگو روی نمایشگر روشن و پاور شروع به بوق زدن می کند و ال ای دی های داخل یخچال روشن شده است؟

علت: سیم سنسور لادری (مگنت) دچار قطعی شده - سوکت آن از جای خود در آمده است - سنسور سوخته - آهنربا روی درب جا به جا شده - پاور (برد الکترونیکی) خراب شده

برای رفع مشکل ابتدا با استفاده از یک آهنربا کوچک روی سنسور لادری قرار دهید اگر ال ای دی خاموش و فن روشن شد درب افتاده و سنسور آهنربا را تشخیص نمی دهد می توانید با قرار دادن چند واشر فلزی روی لولای پایین درب را بالا بکشید. در غیر این صورت سیم سنسور یا سر سیم سنسور در قسمت برد الکترونیکی قطع شده یا سنسور خراب شده است برای این منظور ابتدا قسمت برد الکترونیکی (به عکس شماره ۶ صفحه ۴ عکس شماره ۱۰ صفحه ۵- عکس شماره ۱۳ صفحه ۶ و عکس شماره ۱۵ صفحه ۷ دقت کنید) سیم و سر سیم را

چک کنید و مطمئن شوید که سر سیم بیرون نیامده باشد اگر چک کردید سر سیم ها درست بودند سنسور لادری را بیرون بیاورید و دو



سیم سنسور مگنت را از داخل یخچال به هم متصل کنید اگر ال ای دی خاموش شد و فن شروع بکار کرد سنسور خراب شده است و باید سنسور تعویض شود لازم به ذکر است نیاز به روکار کردن در این حالت نیست فقط سر سنسور را تعویض کنید اگر این کار کردید باز هم مشکل برطرف نشد قطع نبودن سیم سنسور را چک کنید برای این منظور در قسمت برد الکترونیکی سیم های مربوط به سنسور لادری (مگنت) را لخت کنید و به هم اتصال دهید اگر ال ای دی خاموش و فن روشن شد سیم سنسور از داخل کابین قطع شده که باید روکار شود اگر باز هم مشکل برطرف نشد با استفاده از یک سیم کوچک در قسمت پاور پین های مذکور به هم اتصال دهید ببیند ال ای دی خاموش و فن روشن می شود در غیر این صورت سر سیم ها را بررسی کنید و در صورت عدم پیدا کردن مشکل سنسور تعویض کنید

سوال ۵ : درب یخچال را باز میکنیم ال ای دی روشن نمی شود و فن خاموش نمی شود ؟

علت : سیم سنسور لادری (مگنت) دچار اتصالی شده و باید مکان اتصالی پیدا شود. ابتدا در قسمت برد الکترونیکی چک کنید رشته سیم های سر سیم سنسور به هم اتصال پیدا نکرده باشد سپس سنسور لادری را بیرون آورید تا جایی که ممکن است مطمئن شوید سیم کاملاً بیرون آمده باشد اگر در قسمتی سیم له شده بود دو رشته سیم را از هم جدا کنید و سیم را قطع کنید ببیند ال ای دی روشن نمی شود اگر ال ای دی روشن نشد به قسمت پاور برگردید دو رشته سیم مربوط به سنسور لادری (مگنت) را قطع کنید اگر ال ای دی روشن اتصالی از داخل وان یا قسمت کلید است .

سوال ۶ : روی نمایشگر در قسمت اول خطای E1 را نشان می دهد ؟

علت : سیم سنسور دمای قسمت یخچال قطع شده یا خراب شده است - سوکت و سر سیم سنسور در قسمت پاور از جای خود در آمده - سنسور دما خراب شده است .

برای این منظور ابتدا در قسمت پاور (به عکس شماره ۵ صفحه ۴ ، عکس شماره ۱۳ صفحه ۶ و عکس شماره ۱۵ صفحه ۷ دقت کنید) سر سیم ها را چک کنید بیرون نیامده باشد یا رشته سیم مذکور به هم اتصال نداشته باشند اگر چک کردید و مشکل برطرف نشد سنسور را تعویض کنید .



۷ - روی نمایشگر در قسمت دوم خطای E1 را نشان می دهد ؟

علت : سیم سنسور دمای قسمت فریزر قطع شده - سوکت و سر سیم سنسور در قسمت پاور قطع شده - سنسور دما قسمت فریزر خراب شده است .

برای این منظور ابتدا در قسمت پاور (به عکس شماره ۶ صفحه ۴ عکس شماره ۱۰ صفحه ۵ - عکس شماره ۱۳ صفحه ۶ و عکس شماره ۱۵ صفحه ۷ دقت کنید) سر سیم ها را چک کنید بیرون نیامده باشد یا رشته سیم مذکور به هم اتصال نداشته باشند اگر چک کردید و مشکل برطرف نشد سنسور باید تعویض گردد اگر سنسور سالم باشد ممکن است ایراد از پاور باشد .





سوال ۸: روی نمایشگر در یکی از قسمت ها یا هر دو خطای E2 را نشان می دهد؟

علت: سیم سنور دما از داخل یا از قسمت سوکت پاور دارای اتصالی است.

سوال ۹: روی نمایشگر علائم نا مشخصی ظاهر می شود. موتور، فن و ال ای دی کار می کنند؟

علت: سیم های پشت نمایشگر را چک کنید سیمی بیرون زده باشد و همه ی سیم ها داخل باشند سیم های قسمت برد الکترونیکی (پاور) را چک کنید در صورت عدم رفع مشکل نمایشگر را تعویض شود اگر مشکل برطرف نشد پاور را تعویض کنید

توجه: در صورت بروز مشکل فوق با تعویض کردن نمایشگر یا پاور مشکل حل می شود در بسیاری از موارد نیاز به تعویض هر دو نیست

البته برای بعضی از پاور ها که از تولید خارج شده اند در صورتی که در شرکت موجود نبود باید پاور، نمایشگر و سیم نمایشگر هر دو تعویض شوند.

سوال ۱۰: درب یخچال را باز می کنیم فن خاموش می شود اما ال ای دی روشن نمی شود؟

علت: یکی از سوکت های ال ای دی قطع است - سیم ال ای دی از داخل یخچال یا کاور قطعی دارد- سر سیم، سیم های آبی رنگ از داخل کاور بهم اتصال ندارند - ال ای دی سوخته

- ابتدا نوع پاور را تشخیص دهید.

برای پاور سه رشته

ابتدا در قسمت پاور سوکت سیم مربوط ال ای دی بیرون نباشد و مطمئن شوید که رشته های سیم به سر سیم اتصال داشته باشد (به عکس شماره ۱۴ صفحه ۶ دقت کنید) سپس با استفاده از ولت متر (ولت متر روی ۵۰۰ ولت ac تنظیم شود) ولتاژ بگیرید باید حدوداً ۲۲۰ نشان دهد اگر نشان نداد پاور ایراد دارد اما اگر ولتاژ بود به داخل یخچال مراجعه کنید قاب ال ای دی و کاور را طبق دستور العمل باز کنید سپس ولتاژ دو سوکت مربوط به ال ای دی را بگیرید. از اتصال داشتن سر سیم ها و سوکت های داخل کاور اطمینان حاصل کنید. اگر ۲۲۰ نشان داد که باید ال ای دی عوض شود در غیر این صورت سیم قطعی دارد و باید رو کار شود.



توجه: ال ای دی پاور سه رشته ۲۲۰ ولت است. زمان کار با آن احتیاط کنید.

برای پاور چهار رشته

۵۹- ترانس ۱۲ ولت ال ای دی در پاور چهار رشته

ال ای دی پاور چهار رشته ۱۲ ولت است. ابتدا در قسمت پاور همان دستورالعمل پاور سه رشته را انجام دهید با این تفاوت که در بعضی از پاور های چهار رشته یک ترانس نیز هست که سوکت و ولتاژ آنرا نیز باید چک کنید. اگر ولتاژ در سوکت های مورد نظر بود، طبق دستورالعمل کاور ها را باز کنید و ولتاژ دو سوکت مربوط به ال ای دی را بگیرید اگر ولتاژ داشت ال ای دی باید عوض شود اگر ولتاژ نبود به قسمت پاور برگردید و ولتاژ سوکت ها را مجدداً چک کنید اگر سیم از داخل یخچال قطعی داشت سیم ها را رو کار کنید

توجه: زمانی برد ال ای دی را تعویض کنید که مطمئن هستید برق به ال ای دی می رسد اما روشن نمی شود.

برای پاور سه رله

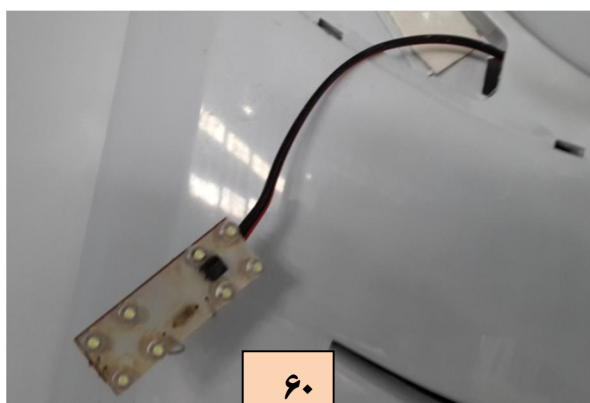
سیم قطعی دارد - سیم یا سرسیم اتصالی دارد - ال ای دی سوخته است

در پاور سه رله روی سوکت ۱۶ پین (به عکس شماره ۱۵ صفحه ۷) با -LED+ مشخص شده است. دقت کنید که سیمی که نوشته روی آن دارد برای مثبت استفاده می شود سوکت ها را چک کنید بیرون نباشد. اگر مشکلی پیدا نشد کاور را طبق دستور العمل باز کنید، سوکت مربوط به ال ای دی را و سرسیم های داخل آنرا چک کنید بیرون نباشد سپس ولتاژ بگیرید باید ۱۲ ولت را نشان دهد اگر نشان نداد سیم دچار قطعی است اگر ۱۲ ولت بود که ال ای دی سوخته و باید تعویض شود.

اگر سیم مربوط به ال ای دی اتصالی داشته باشد ال ای دی و نمایشگر خاموش می شود و اگر نمایشگر را بیرون بیاورید آی سی پشت آن داغ شده در این حالت ال ای دی سوخته محل اتصال آنرا پیدا کنید برای این منظور کاور داخل یخچال باز کنید، سوکت ال ای دی را باز کنید ببیند نمایشگر روشن می شود یا خیر. اگر نمایشگر روشن نشد اتصالی از داخل کابین است در غیر این صورت اتصالی از ال ای دی است سیم ها را چک کنید، له شده گی در سیم پیدا نکردید ال ای دی را تعویض کنید

سوال ۱۱: درب یخچال را باز می کنیم فن خاموش می شود از ال ای دی ها فقط یکی روشن می شود؟

علت: تعلق ال ای دی را باز کنید. نیاز به باز کردن کاور در مرحله اول نیست برد ال ای دی که خاموش شده را جدا کرده و ولتاژ بگیرید اگر دو سرسیم ولتاژ داشت ال ای دی را تعویض کنید اگر مشکل بر طرف نشد کاور را باز کنید، با استفاده از بوق ولت متر دو سر سیم مربوط به اتصال دو برد ال ای دی را چک کنید که بهم اتصال داشته باشند. چرا که ممکن است اتصال دو سیم قطع شده باشد



سوال ۱۲: یخچال فریزر را به برق زده ایم نمایشگر و موتور روشن می شود فن فریزر کار می کند و در قسمت فریزر سرما داریم، دست خود را روی کاور قسمت یخچال گذاشته ایم سرد است اما فن قسمت یخچال روشن نمی شود؟

علت: سوکت ها یا سرسیم های مربوط به فن در قسمت پاور و یا داخل کاور یا جعبه تقسیم قطع شده - فن سوخته - سنسور یخچال خراب است - پاور خراب است

سوکت مربوط به فن را چک کنید (به عکس شماره ۱۴ صفحه ۶ و عکس شماره ۱۶ صفحه ۷) دقت کنید بیرون نباشد سپس با استفاده از ولت متر ولتاژ پین مذکور را بگیرید.

توجه: برای چک کردن ولتاژ فن در قسمت پاور درب ها باید بسته باشد

سپس کاور را باز کنید دو سیم مربوط به فن را ولتاژ بگیرید اگر ولتاژ نداشت بوسیله قسمت بوق ولتمتر اتصال داشتن سیم های آبی رنگ داخل کاور را چک کنید که به هم ارتباط داشته باشند. اگر چک کردید به هم ارتباط داشتن از قسمت پاور سوکت قطع است یا سیم دچار قطعی شده. اگر ولتاژ سیم های فن ولتاژ داشت فن سوخته و باید تعویض گردد.

سوال ۱۳: یخچال فریزر را به برق زده ایم فن قسمت یخچال کار می کند و در قسمت یخچال سرما داریم موتور یخچال روشن است اما فن قسمت فریزر کار نمی کند؟

علت: سوکت فن فریزر داخل کاور قطع شده - سر سیم های مربوطه در آمده - سوکت مربوط به فن از جعبه تقسیم قطع شده - فن سوخته

چون موتور کمپرسور کار می کند مشکل از برد الکترونیکی نیست چرا که برق موتور و فن فریزر یکی است. ابتدا کاور قسمت فریزر را باز کنید و دو سیم فن را ولتاژ بگیرید اگر ولتاژ داشت که فن سوخته باید تعویض گردد اگر ولتاژ نبود اتصال سیم های آب رنگ را بوسیله بوق ولتمتر چک کنید اگر اتصال برقرار بود به قسمت جعبه تقسیم مراجعه کنید اتصال سیم مربوط به موتور و فن فریزر را چک کنید

سوال ۱۴: یخچال مدتی است در حال کار است قسمت فریزر سرما داریم اما قسمت یخچال سرما نداریم و گرم است؟

علت: گاز یخچال کم شده - اواپراتور قسمت یخچال برفک زده - فن قسمت یخچال کار نمی کند

ابتدا کارکرد فن را چک کنید و مطمئن شوید که فن قسمت یخچال کار می کند سپس برفک نداشتن اواپراتور قسمت یخچال را بررسی کنید در صورت وجود برفک بوسیله هیتر دادن برفک را آب کنید اگر در قسمت اواپراتور برفک نبود گاز یخچال کم شده است

سوال ۱۵: یخچال فریزر ی داریم، سرما در قسمت یخچال و فریزر داریم، یخ زدگی مواد غذایی در قسمت یخچال را نداریم موتور یخچال بمدت طولانی روشن می ماند (کار نکرد طولانی)؟

علت: عمل نکردن هیتر و یخ زدگی اواپراتور قسمت یخچال و فریزر - عملکرد نامناسب فن ها - گاز یخچال کم شده - بند بودن لوله رابط بین اواپراتور فریزر و اواپراتور یخچال - نصب نامناسب محصول مثلا چسباندن محصول به دیوار یا دمای بالای محیط اطراف محصول

ابتدا کاور قسمت یخچال را باز کنید ۳ ردیف اول از سمت پایین اواپراتور باید برفک زده باشد اگر برفک نداشت گاز یخچال کم است یا لوله ساکشن بین اواپراتور فریزر و اواپراتور یخچال بند است. قبل از گاز زدن از عدم وجود نشتی مطمئن شوید و حتما مدار را شستشو دهید.

اگر ۳ ردیف اول دچار یخ زدگی شده بود عملکرد هیتر را بررسی کنید. به این صورت که با استفاده از دکمه هیتر روی نمایشگر هیتر را فعال کنید و ولتاژ دو سر المنت اواپراتور را بگیرید و عملکرد هیتر را چک کنید. برفک زدایی یخچال را فعال کنید. ولتاژ به دو سر المنت می رسد و المنت پس از ۱۰ دقیقه کار کردن هنوز سرد بود المنت را تعویض کنید. اگر المنت قسمت یخچال گرم می شد و سپس المنت فریزر را بررسی کنید و مطمئن شوید المنت فریزر نیز گرم می کند. عملکرد سنسور ها را چک کنید بوسیله دماسنج عملکرد صحیح سنسور ها را چک کنید.

سوال ۱۶: علت برفک زدن اواپراتور قسمت یخچال چیست؟

علت: زیاد باز بسته شدن درب - وجود فاصله در قسمتی از گسکت (نوار دور درب) - عمل نکردن هیتر - تنظیم نامناسب دما در یخچال های کمبی - وجود درز در قسمت لوله ساکشن یا لوله رابط و ورود رطوبت یا گرما به داخل کابین - برفک و یخ زدگی مواد در قسمت فریزر - گذاشتن مواد غذایی گرم داخل یخچال - اگر در قسمت لوله رابط بین اواپراتور قسمت یخچال و قسمت فریزر کاملاً با خمیر پر نشده باشد در قسمت یخچال برفک ایجاد می شود - اگر لوله ساکشن رو کار شده کاملاً محل را روی وان با خمیر بپوشانید و مطمئن شوید که هیچگونه درزی نداشته باشد در صورت وجود درز، گرما و رطوبت به داخل کابین نفوذ کرده و باعث برفک زدن اواپراتور می شود.

سوال ۱۷: علت عمل نکردن هیتر؟

علت: قطع بودن سیم هیتر - قطع بودن سر سیم مربوط در پاور و جعبه تقسیم - اتصال نداشتن سیم های آبی رنگ به هم داخل کاور - عمل نکردن ترمودیسک - سوختن ترموفیوز - سوختن المنت اواپراتور
ابتدا روی نمایشگر (برفک زدایی) هیتر را فعال کنید با فعال شدن (برفک زدایی) هیتر موتور یخچال و فن ها خاموش می شوند. سپس در قسمت پاور بین مربوطه را ولتاژ بگیرید

سوال ۱۸: مواد غذایی در قسمت یخچال یخ می زند؟

علت: گاز یخچال زیاد است - خراب بودن سنسور - عملکرد نامناسب فن - برد الکترونیکی خراب شده و قطع نمی کند. - برفک و یخ زدگی در اواپراتور قسمت فریزر که باعث برفک در اواپراتور قسمت یخچال می شود - تنظیم نامناسب دما در یخچال های کمبی مثلاً اگر قسمت فریزر را در گرمترین حالت باشد و یخچال در سردترین حالت باشد
ابتدا کاور را طبق دستور العمل باز کنید. اگر بیشتر از ۴ ردیف، برفک و یخ زدگی داشت گاز یخچال زیاد است. اما اگر ۳ ردیف برفک داشت اواپراتور قسمت فریزر چک کنید برد الکترونیکی قطع نکرده.

سوال ۱۹: آب از داخل کاور اواپراتور قسمت یخچال به داخل جامبوه ای می ریزد؟

علت: آبریزر و ناودانی وان مسدود شده یا یخ زده - لوله آبریز یخ زده یا مسدود است - نصب نامناسب محصول
کاور قسمت یخچال را باز کرده ناودانی را چک کنید در صورت وجود یخ زدگی آنرا بوسیله آب ولرم برطرف کنید اگر داخل لوله دچار یخ زدگی شده بود سعی کنید با ریختن آب ولرم برطرف کنید حتی المقدور از رو کار کردن خودداری کنید. از مسدود نبودن ناودانی و لوله مطمئن شوید. اگر مطمئن هستید که لوله خروجی دچار یخ زدگی شده است باید المنت مخصوص که برای لوله آبریز است را سفارش داده و داخل لوله مذکور قرار دهید دو سر آنرا با المنت اواپراتور موازی وصل کنید

سوال ۲۰: یخچال را برق زده ایم موتور کار می کند بالای کندانسور نیز گرم است، فن ها نیز کار می کنند، قسمت یخچال سرما مطلوب است ولی قسمت فریزر سرما مطلوب نیست یخچال بمدت طولانی کار می کند؟

علت: هوا دهی فن فریزر مناسب نیست - اتصال نداشتن سیم های مربوط به فن و المنت اواپراتور که باعث می شود فن و المنت با هم روشن شوند و اواپراتور عمل سرما سازی را انجام ندهد - یخ زدگی و برفک در اواپراتور قسمت فریزر

کاور قسمت فریزر را باز کنید بوسیله بوق ولت متر سیم های فن و المنت را بگیرید اگر بهم اتصال داشت محل اتصال را پیدا کرده و رفع اتصال کنید

نداشتن برفک در اواپراتور قسمت فریزر را بررسی کنید. عملکرد را فن را چک کنید.

سوال ۲۱: احتمال نشتی در کدام نقاط بیشتر است؟

علت: جوش های پشت یخچال مخصوصا محل اتصال لوله مویی و درایر - جوش های اواپراتور مخصوصا جوش های اکومولاتور - محل اتصال آلومینیوم و مس در اواپراتور(جوینت) به عکس شماره ۲۴ صفحه ۱۲ مراجعه شود.

سوال ۲۲: یخچال بمدت طولانی کار می کند نمایشگر دما را نشان میدهد (خطای E1 را نشان نمی دهد) میخواهیم مطمئن شویم که سنسور های دما سالم اند یا خیر؟

با استفاده از یک دما سنج دمای داخل یخچال را اندازه گیری کنید سپس دکمه Adjust روی نمایشگر بمدت چند ثانیه نگه دارید تا نمایشگر دمای داخل یخچال را نشان دهد اگر با هم اختلاف زیادی داشتند سنسور دما خراب است.

یخچال تک

سوالات متداول یخچال تک و رفع آن ها:

با توجه به تشابه یخچال تک و یخچال فریزر کمی لطفا عیوب متداول یخچال فریزر را مطالعه کنید

سوال ۱: برد الکترونیکی (پاور یخچال) را عوض کردیم نمایشگر باید در قسمت اول Rf و در قسمت دوم دما را نشان دهد اما روی نمایشگر در قسمت اول دما و در قسمت دوم خطای E1 را نشان می دهد؟

علت: هنگام تعویض روی برد الکترونیکی (پاور) جدید جامپر نگذاشته اید. به تصاویر ۸ و ۱۰ در صفحه ۵ مراجعه کنید.



سوال ۳: کاسه موتور پر از آب می شود؟

علت: نداشتن هیتر داخل کاسه موتور - حجم بیش اندازه برفک

موتور یخچال تک نسبت به یخچال های دیگر کمتر کار می کند لذا به اندازه کافی گرم نمی شود که آب داخل کاسه موتور بخار شود لذا باید از هیتر در یخچال تک

استفاده شود در این موارد می بایست اگر کاسه موتور ، هیتر نداشت . هیتر کاسه موتور یخچال تک را سفارش داده و یک سر آنرا به مسیر رفت موتور سر دیگر آنرا به ورودی کندانسور جوشکاری کند .

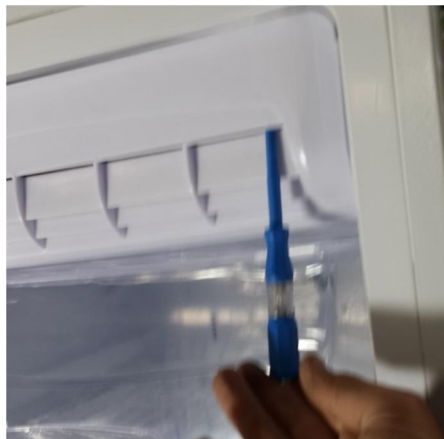
فریزر تک

دستور العمل باز کردن پک فریزر تک :

- ابتدا درب طبقه بالای فریزر را باز کنید طبق تصویر با کف دست به بغل سبد ضربه بزنید تا از جای خود در بیاید .



۶۳



۶۴



۶۵

سوالات متداول فریزر تک و رفع آنها

روشن است همچنین در قسمت اول نمایشگر باید Fr را نشان دهد اما در قسمت اول نمایشگر خطای E1 را نشان می دهد؟



علت: بعد از تعویض پاور جامپر مربوط به فریزر را باید روی پاور بزارید. به عکس های صفحه ۵ و ۶ و ۷ مراجعه شود. لطفا از جامپر برد خراب شده استفاده کنید.

سوال ۲: در قسمت اول نمایشگر حرف Fr مشخص شده روی نمایشگر خطای E1؟



علت: سیم یا سر سیم سنسور فریزر از سوکت مربوط به آن در قسمت پاور در آمده - سیم سنسور قطع شده - سنسور فریزر خراب شده

ابتدا در قسمت پاور سیم مربوط سنسور را چک کنید و مطمئن شوید سر سیم ها از سوکت بیرون نیامده باشد

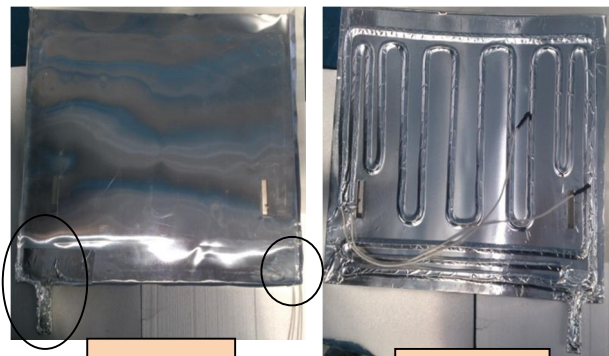
سوال ۳: صدای فن فریزر زیاد است؟

علت: وجود شی مزاحم در خروجی فن - روغن کاری شفت فن فریزر - گیر کردن یکی از سیم ها به فن

ابتدا کاور پک را باز کنید نیاز به باز کردن پک نیست فقط کاورش را باز کنید تا کاور بالای داخلی یخچال باز شود سپس کاور بالای را باز کنید در هنگام در آوردن کاور مراقب باشید پایه های قاب نشکند سیم ها را بسمت پایین جمع کنید و چسب بزنید. سپس شفت فن کمی روغن کاری کنید.

سوال ۴: آب از شبکه های جلوی پک به روی طبقات پایین می ریزد و یخ می زند؟

علت: یخ زدگی در مسیر خروجی آب (ناودانی) - باز شدن گوشه های سینی کف پک فریزر - افتادن لبه های سینی - یخ زدن لوله های آبریز - سوختن المنت سینی کف پک فریزر



پک فریزر را طبق دستور العمل باز کنید چسب های آکاسیف بالای پک را باز کنید ابتدا مسیر خروجی پک را چک کنید اگر لبه های ناودانی بالا آمده بود آنرا بخابانید همچنین لبه های سینی را اگر خاییده بود لبه بدهید و گوشه های سینی چک کنید درز نداشته باشد اگر درز داشت با چسب برزنتی آنرا بر طرف کنید.

نمای جلو

نمای پشت

۶۸- سینی کف پک فریزر

زمان سرویس پک به گوشه ها و ناودانی دقت کنید

سوال ۵: آب از پشت پک بیرون می ریزد و روی کاور ها یخ زدگی مشاهده می شود؟

علت: ناودانی پک فریزر از جای خود در آمده است - یخ زدگی در ناودانی - باز شدن گوشه های سینی کف پک فریزر - کنده شدن فویل های آلومینیومی - سوختن المنت سینی کف پک فریزر

برای این منظور ابتدا پک فریزر را طبق دستورالعمل باز کنید سپس مطمئن شوید ناودانی ، داخل لوله آبریز باشد. داخل لوله های آبریز را چک کنید که یخ نزده باشد اگر مشکلی پیدا نشد چسب های ناودانی پک فریزر را بررسی کنید که کاملا خوابیده باشد سپس گوشه ها را چک کنید درز نداشته باشد .