



دفترچه راهنمای تعمیر محصول یخچال فریزر نو فراست ۵۳۰



ویژه نمایندگان مجاز خدمات پس از فروش شرکت هیمالیا

صفحه	فهرست	عنوان
۳	معرفی محصول
۴	آشنایی با برد نمایشگر
۶	آشنایی با برد کنترل
۸	کابین یخچال
۹	باز و بسته کردن قاب اواپراتور یخچال
۱۱	نحوه آبدی کاور اواپراتور یخچال
۱۲	باز و بسته کردن فن یخچال
۱۳	باز و بسته کردن و تعمیر اواپراتور یخچال
۱۴	باز و بسته کردن قاب چراغ LED
۱۵	کابین فریزر
۱۶	باز و بسته کردن قاب اواپراتور فریزر
۱۷	نحوه آبدی کردن کاور اواپراتور فریزر
۱۸	باز و بسته کردن فن فریزر
۲۰	باز و بسته کردن و تعمیر اواپراتور فریزر
۲۲	سنسور درب یخچال (سنسور مغناطیسی جهت روشن شدن LED در هنگام باز شدن درب)
۲۳	دسترسی و تمیز کردن سوپاپ تخلیه آب دیفراست (برفک زدایی)
۲۴	مشخصات برد کنترل و نمایشگر
۲۸	راهنمای خطاهای نشان دهنده نمایشگر
۲۹	عیب یابی

معرفی محصول**معرفی محصول:**

- از ویژگی های مهم این محصول که آن را نسبت به سایر محصولات متمایز می کند می توان به موارد زیر اشاره نمود:
- کابین یخچال و فریزر بصورت مجزا قابل کنترل و تنظیم می باشند.
 - عمق محصول نسبت به محصولات مشابه بزرگتر بوده و از حجم داخلی بیشتری برخوردار است.
 - استفاده از فن های BLDC با مصرف انرژی کم (ولتاژ ۱۲ ولت) و متغیر بودن دور فن در موقعیت های مختلف کاری .
 - استفاده از سیستم برودتی دوگانه (کابین یخچال و فریزر دارای سیستم برودتی مجزا می باشد)
 - دارای نمایشگر LCD بر روی برد کنترل



برد نمایشگر شرکت شهم الکتریک



توسط یک عدد پیچ گوشتی
دوسو (نوک پهن) مطابق
تصویر خار پایینی قاب برد
کنترل را از جای خود خارج
کنید.
هنگام باز کردن مراقب رنگ
درب باشید که به رنگ درب
آسیب وارد نشود.

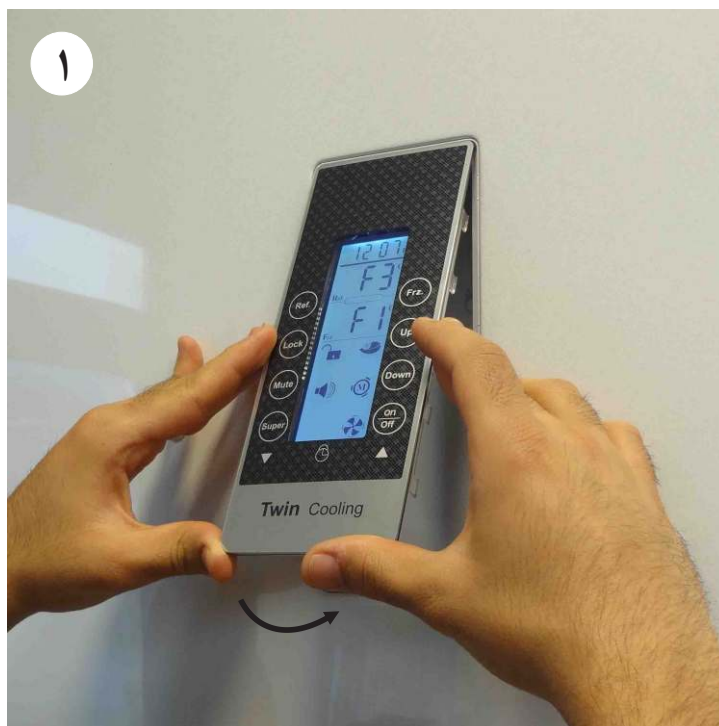


پایین قاب را گرفته و آن را به سمت
بیرون کشیده تا خارهای بالای آن
آزاد شود.



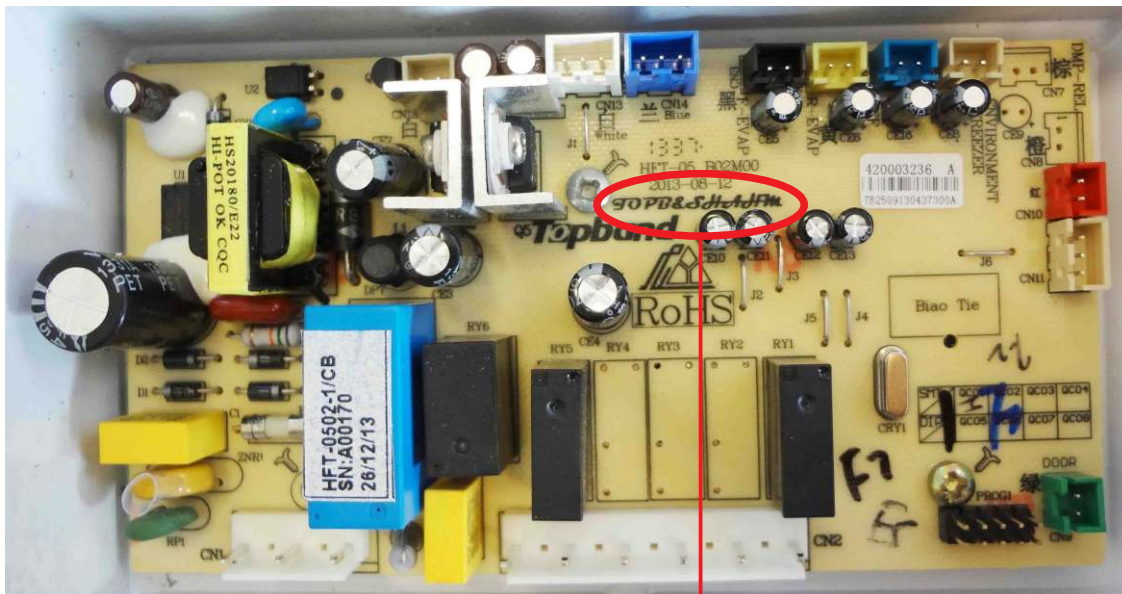
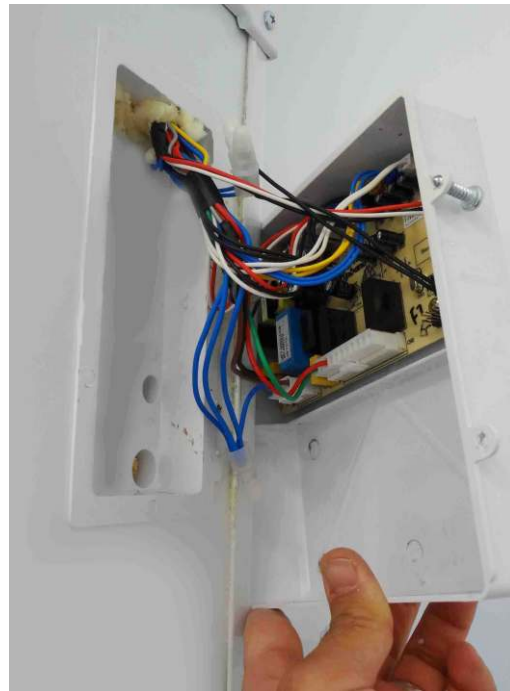
برد نمایشگر شرکت شهم الکتریک

جهت نصب قاب برد کنترل ابتدا مطابق تصویر شماره ۱، قسمت بالای قاب کنترل را در جای خود قرار داده سپس مطابق تصویر شماره ۲، با فشار قسمت پایین با دوانگشت، قاب را در محل خود محکم نمایید.



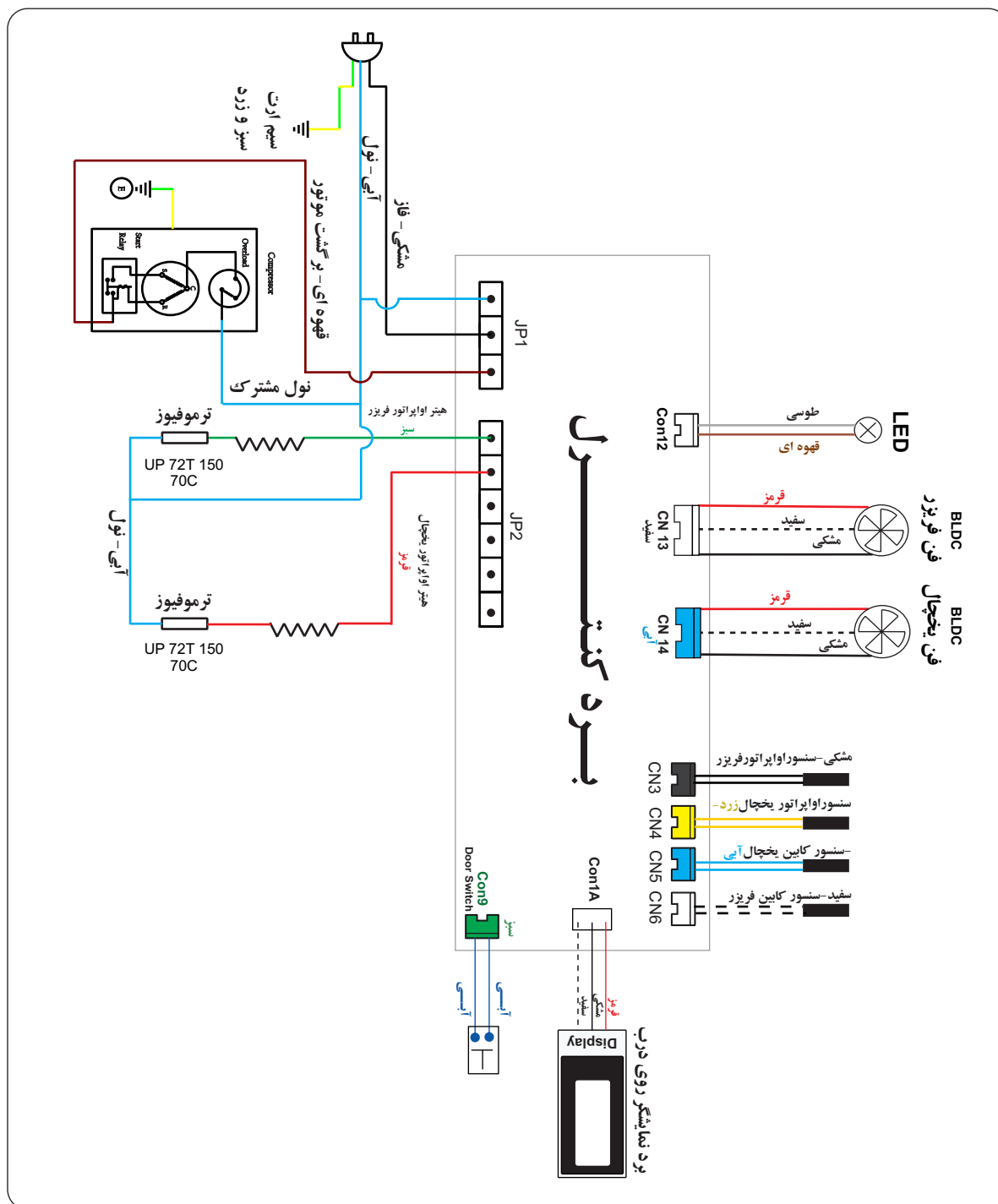
برد کنترل شرکت شهم الکتریک

با استفاده از پیچ گوشتی پیچ های قاب برد را که پشت یخچال نصب شده است را باز نمائید و سپس قاب را مطابق تصویر جدا کنید .



نام برند شرکت سازنده که می بایست با برد نمایشگر هم نام باشد

دیاگرام سیم کشی شرکت شهم الکتریک



- مقاومت سنسورها ۱۰ کیلو اهم می باشد.

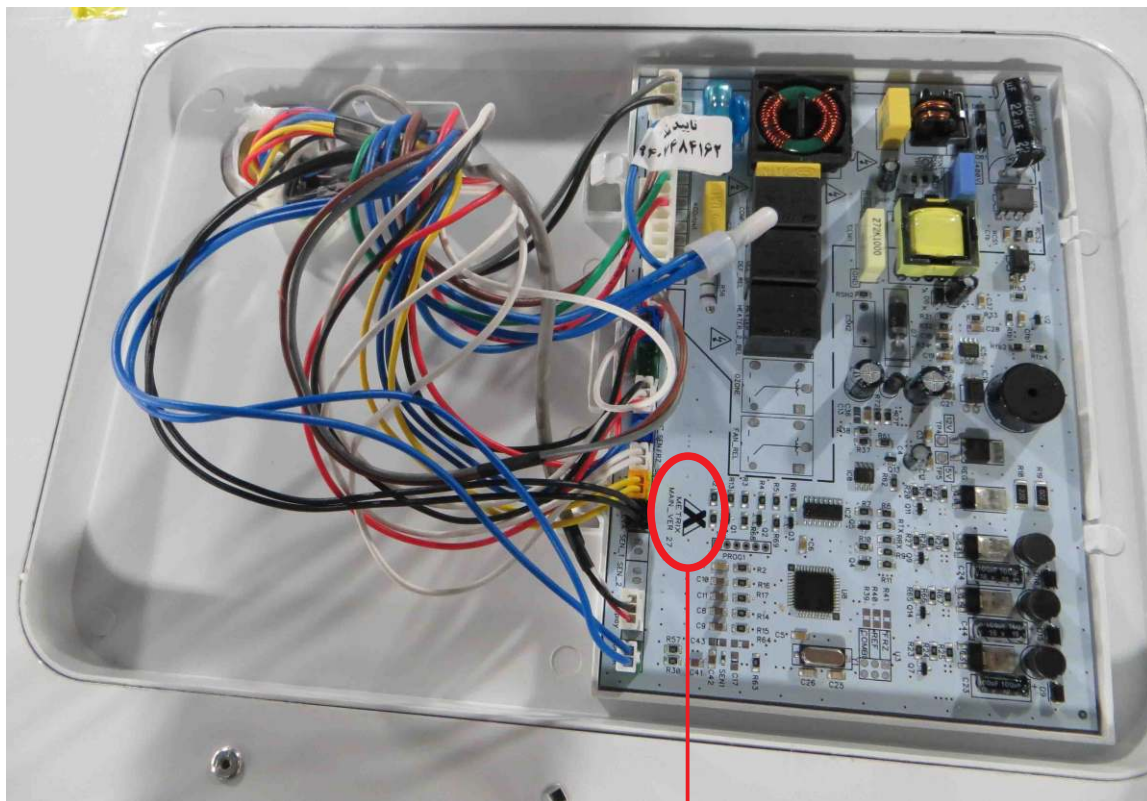
- دمای ۲۵ درجه برای تست سنسورها مناسب است.

برد نمایشگر شرکت متریکس



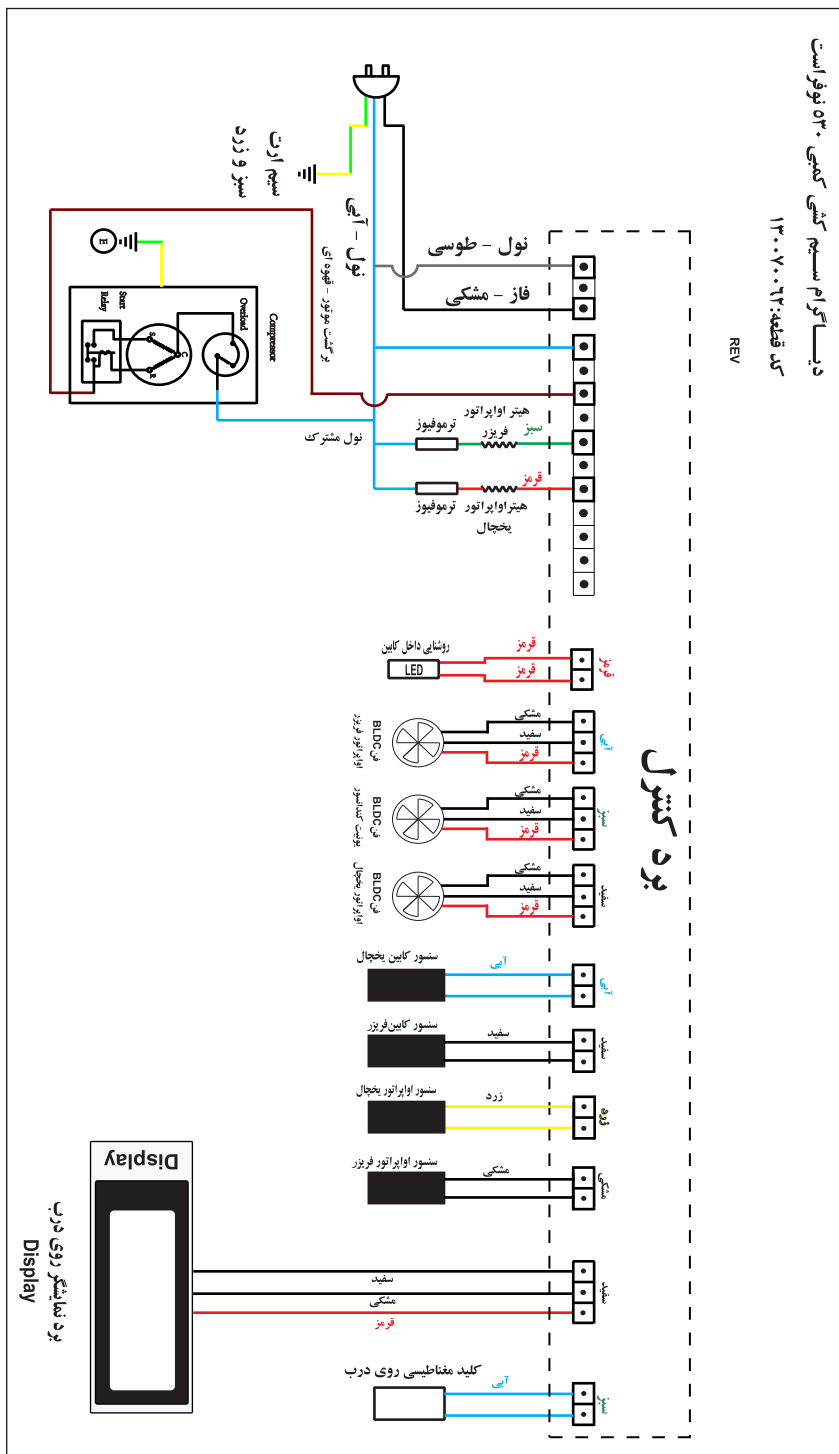
برد الکترونیک شرکت متریکس

با استفاده از پیچ گوشتی پیچ های قاب برد را که بالای یخچال نصب شده است را باز نمائید و سپس قاب را جدا کنید .



نام برند شرکت سازنده که می بایست با برد نمایشگر هم نام باشد

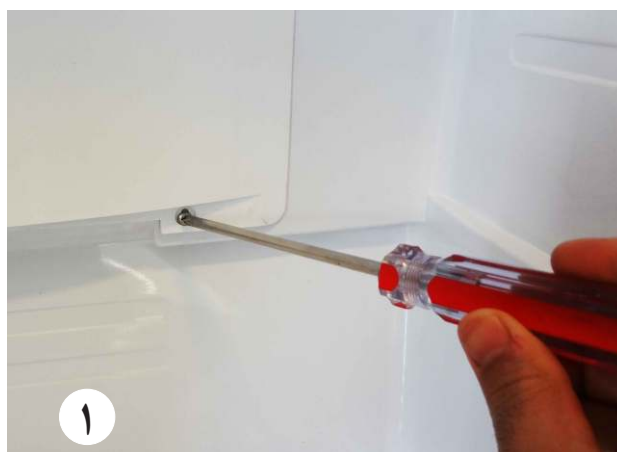
دیاگرام سیم کشی شرکت متریکس



کابین یخچال

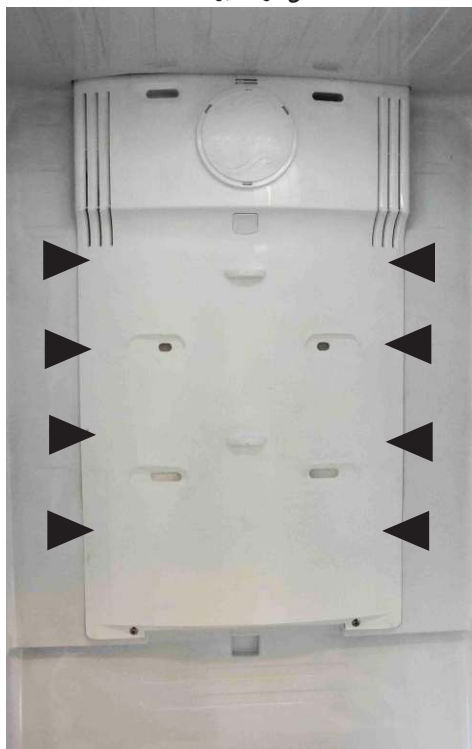


باز و بسته کردن قاب اواپراتور یخچال



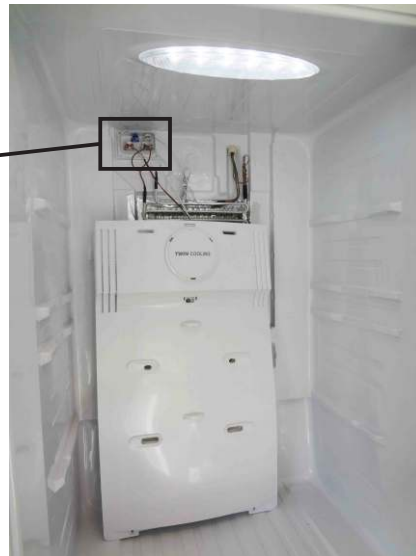
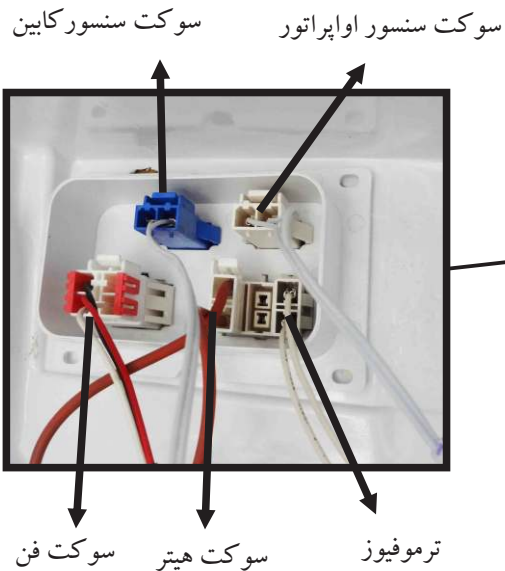
مطابق شکل ۱ ابتدا توسط پیچ گوشتی پیچ های کاور اواپراتور را باز کنید سپس از پایین کاور مطابق شکل ۲، آنرا به سمت خود بکشید تا کاور از خارهایی که در طرفین آن تعبیه شده است آزاد گردد.

محل قرارگیری خارها

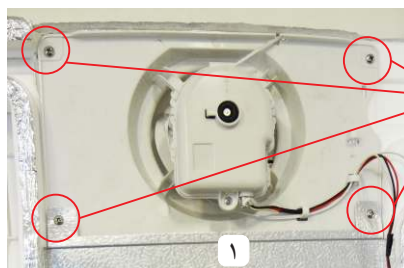


باز و بسته کردن قاب اواپراتور یخچال

توجه: هنگام جدا کردن کاور اواپراتور ابتدا سوکت های فن و سنسور را از بدنه جدا نمایید.



توجه: هنگام جدا کردن کاور اواپراتور یخچال مراقب باشد به یونولیت های آن آسیبی وارد نشود.



برای دسترسی به فن ابتدا مطابق شکل ۱ پیچ های قاب فن را باز و مطابق شکل ۲ سیم موتور فن را از قلاب های قاب فن جدا نمایید.



محل قرار گیری سنسور



در ادامه سیم موتور فن را از قلاب های قاب فن جدا کنید.

نحوه آبندی کاور اواپراتور یخچال

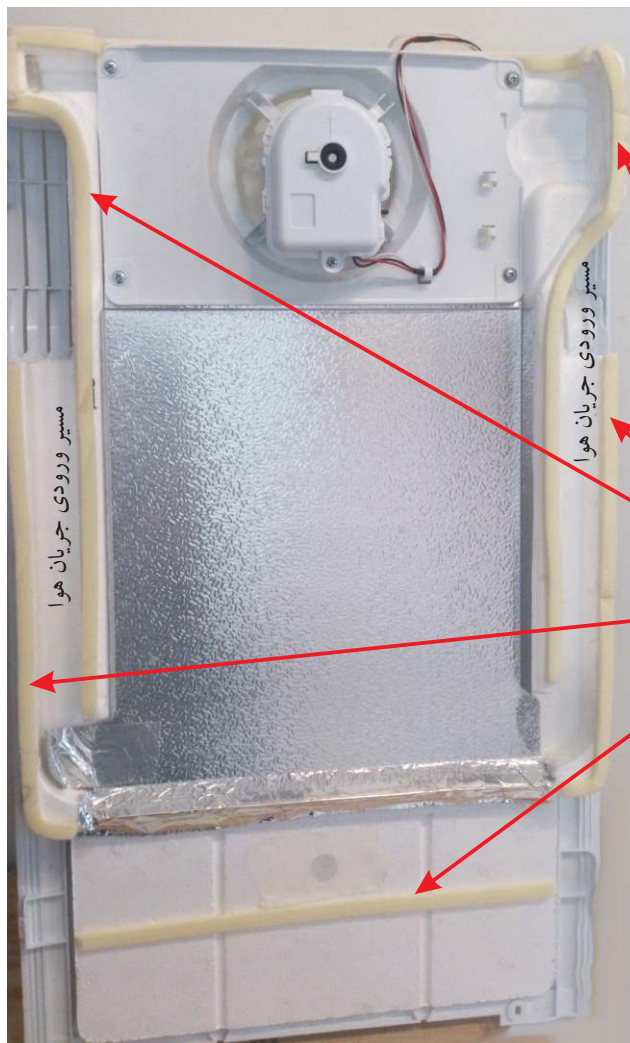
ابر کمانی ضد آب



ابرهای آبندی کاور اواپراتور یخچال شامل یک ابر کمانی که در بالای پلاستوفوم کاور اواپراتور چسبانده می شود که در شکل مقابل نشان داده شده است. ابر کمانی باید طوری آبند کند که سنسور دمای داخل کابین فقط از مسیر تعریف شده در جریان دمای داخل کابین قرار گیرد.



مسیر ورودی هوای داخل کابین یخچال برای سنسور دما



ابر دیگری که برای آبندی استفاده می شود، ابر نواری پشت چسب دار است که همان طور که در شکل مقابل مشخص است در لبه های پلاستوفوم و یک تیکه در قسمت پایین پلاستوفوم چسبانده می شود.

ابر نواری پشت چسب دار

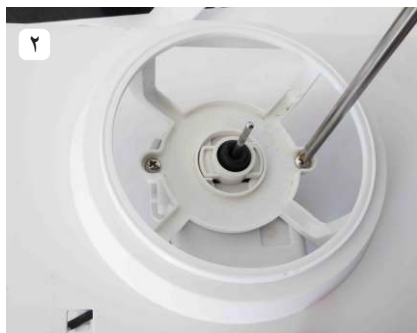
توجه شود اگر کاور اواپراتور یخچال بدرستی آبند نشود باعث ایجاد برفک در مسیر ورودی جریان هوا می شود.

باز و بسته کردن فن یخچال



جهت باز کردن فن ابتدا مطابق شکل ۱ پروانه را از جای خود خارج کرده سپس مطابق شکل ۲ پیچ های فن بروی قاب را باز کنید.

حتما از پروانه قطر ۱۰ سانتیمتر موافق استفاده شود.



جهت خارج کردن فن می باید

مطابق تصویر روبه رو فن را

۹۰ درجه در جهت خلاف عقربه های

ساعت چرخاند تا از شیار خود

خارج شود.

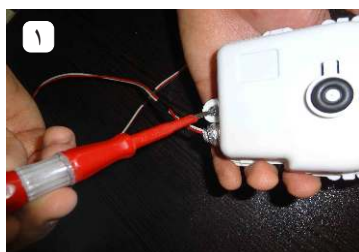


برای باز کردن موتور فن ابتدا مطابق تصویر ۱ پیچ قاب فن را باز کرده سپس

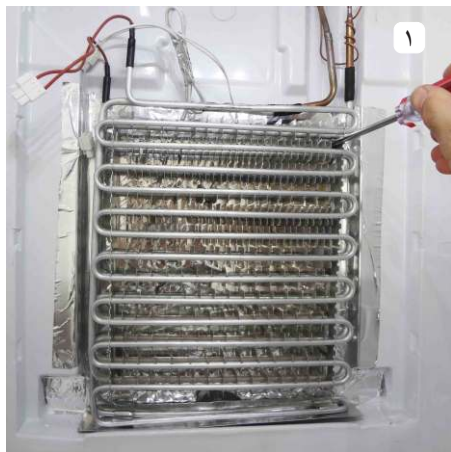
بایک پیچ گوشتی سرتخت باریک مطابق شکل ۲ قاب را باز کنید.

واشرهای آن را بردارید.

جهت بستن مجدد فن برسر جای خود مراحل بالا را بالعکس انجام دهید.



باز و بسته کردن و تعمیر اواپراتور یخچال



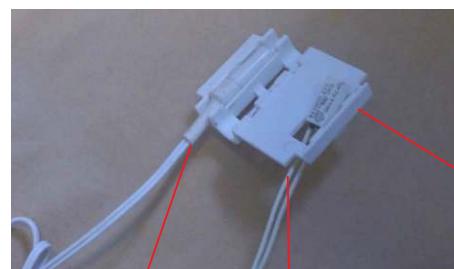
جهت باز کردن اواپراتور ابتدا پیچ های نگهدارنده اواپراتور را مطابق تصویر باز کنید



توجه فرمایید مجرای آبریز یخچال مسدود نباشد
* المنت اواپراتور یخچال ۱۱۰ وات می باشد.



جهت چرخش اواپراتور ابتدا مطابق تصویر بایک دست لوله ساکشن را گرفته و همزمان با دودست اواپراتور را به سمت راست بچرخانید.



سنسور اواپراتور

ترموفیوز

قاب ترموفیوز و سنسور اواپراتور



قاب ترموفیوز و سنسور اواپراتور که باید بر روی لوله برگشت اواپراتور نصب شود

باز و بسته کردن قاب چراغ LED



برای تعویض چراغ LED باید در ابتدا مطابق شکل خارهای قاب کریستالی به سمت عقب بکشید سپس با دوران دادن آن خارهای عقبی آن آزاد شود تا به چراغ LED دسترسی پیدا کنید.



برای تعویض LED همانطور که در شکل بالا نشان داده شده است خارهای قاب چراغ را به سمت بیرون کشیده تا چراغ LED آزاد شود.

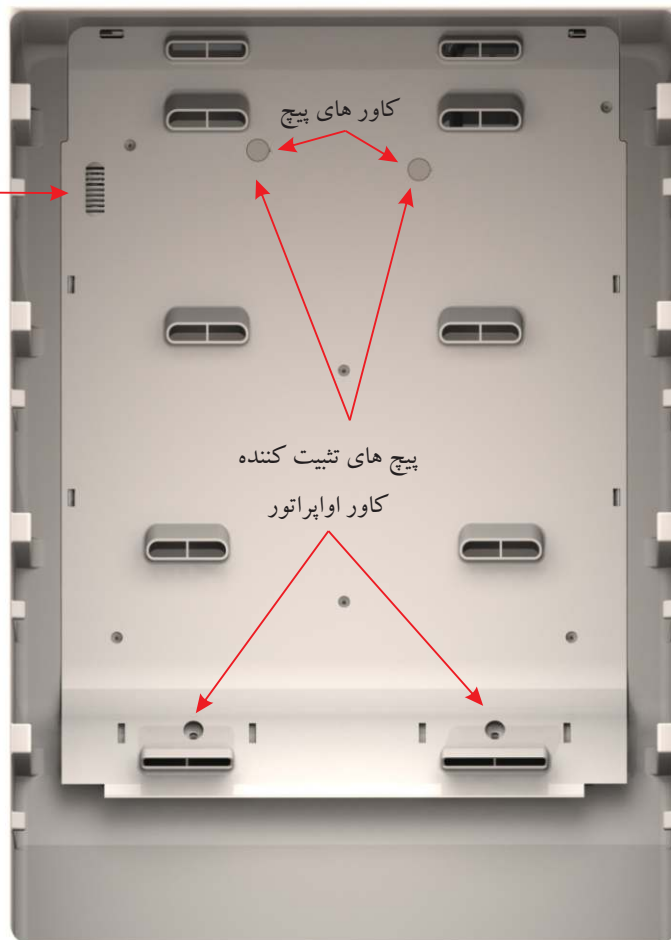


کابین فریزر



باز کردن قاب اواپراتور فریزر

سنسور کابین داخل فریزر
برای باز کردن قاب اواپراتور فریزر ابتدا
کاور های پیچ نشان داده در شکل را با
یک پیچ گوشتی نوک تیز از کاور جدا
کرده ، سپس با پیچ گوشتی چهار سو
چهار پیچ نشان داده شده در شکل را
باز نمایید تا بتوانید قاب را از بدنه جدا و
به اواپراتور دسترسی پیدا کنید.
سپس با دو دست پایین قاب را گرفته و به
آرامی به سمت بیرون بکشید تا قاب از جای
خودش خارج شود.



هنگام جدا کردن کاور اواپراتور می بایست
سوکت های مربوط به فن و سنسور کابین
را از روی بدنه جدا نمائید.



نحوه آبندی کاور اواپراتور فریزر

برای آبندی کردن کاور زیری اواپراتور فریزر از دو نوع ابر استفاده می کنند که شامل ابر نواری ضدآب و ابر پشت چسب دار ایروفلکس می باشد.

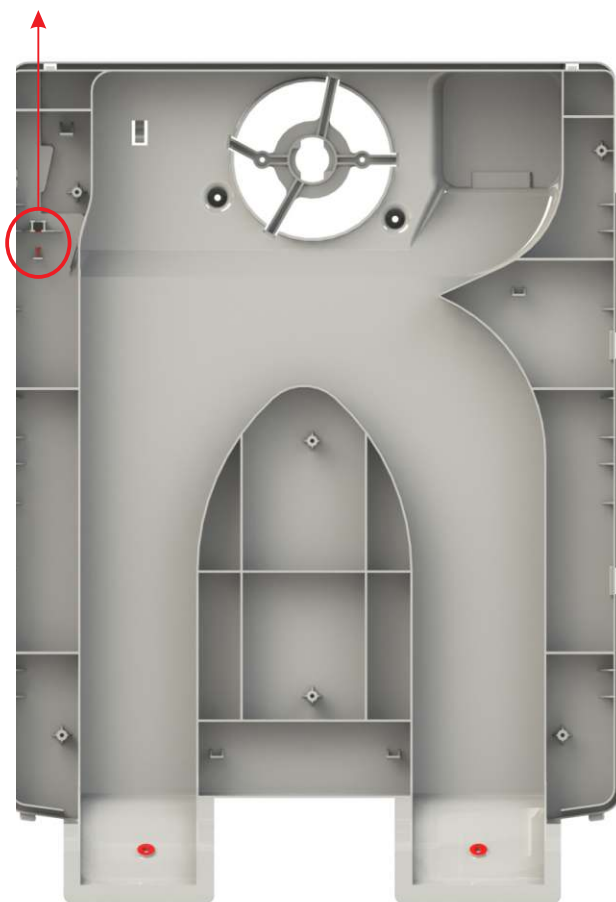
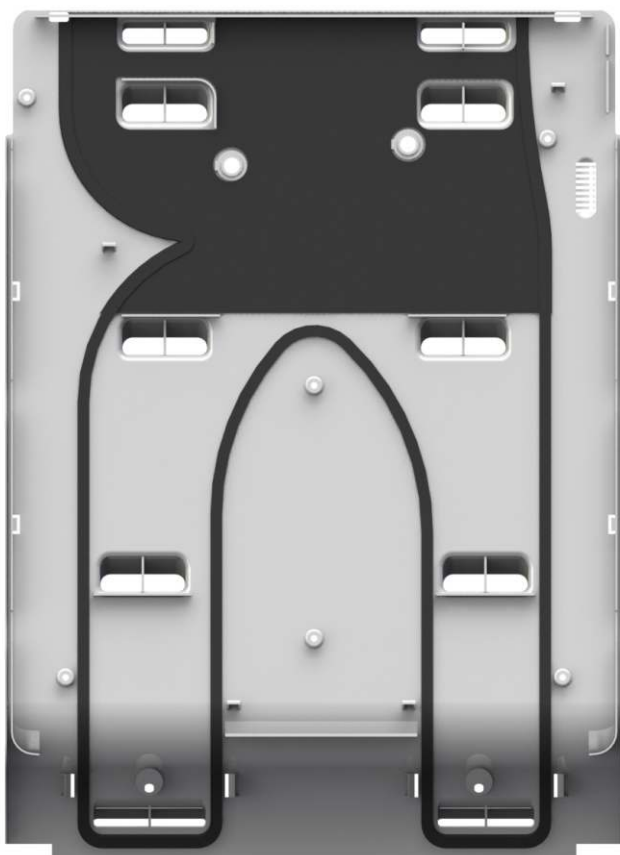


ابر پشت چسب دار ایروفلکس



ابرنواری ضدآب

جای سنسور داخل کابین فریزر

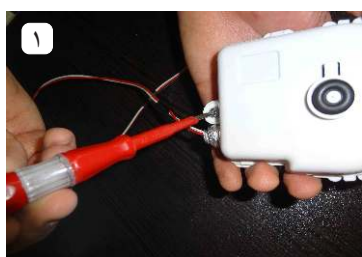


باز و بسته کردن فن فریزر



جهت باز کردن فن ابتدا همانند شکل ۱ و ۲ پروانه را از جای خود خارج کرده سپس مطابق شکل ۳ پیچ های نصب کننده فن بروی قاب را باز کنید.

جهت خارج کردن فن می بایست مطابق تصویر ۴ فن را ۹۰ درجه در جهت خلاف عقربه های ساعت بچرخانید تا از شیار خود خارج شود.



برای باز کردن موتور فن ابتدا مطابق تصویر ۱ پیچ قاب فن را باز کنید. بایک پیچ گوشتی سرتخت باریک مطابق شکل ۲ قاب را باز کنید. و اشراهای آن را بردارید.

تذکر: عکس مراحل فوق جهت بستن فن استفاده می شود.



* توجه داشته باشید جهت اطمینان از عملکرد صحیح فن ها هرگز از برق مستقیم ۲۲۰ ولت استفاده نشود. فن های مورد استفاده از نوع BLDC می باشند و با ولتاژ DC-۱۲۷ کار می کند. (به صفحه ۲۳ رجوع شود)

باز و بسته کردن فن فریزر

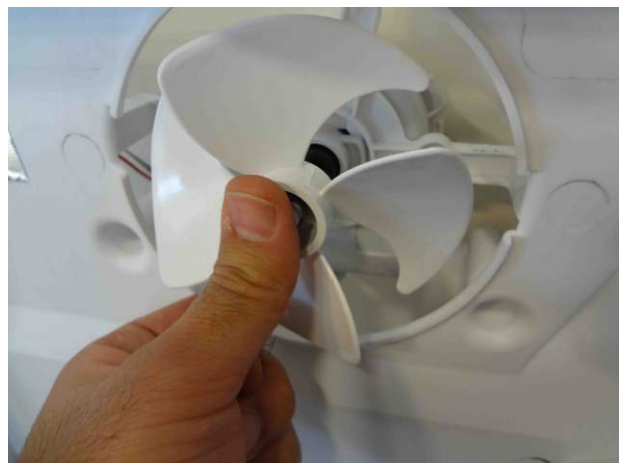
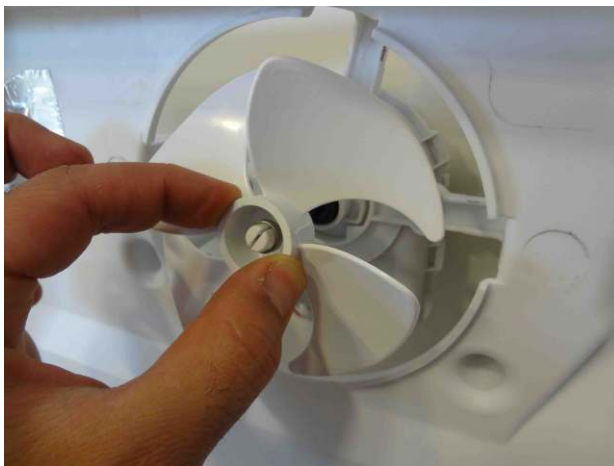


مشخصات موتور فن یخچال و فریزر

4.0 W 0.33 A 2880 RPM (B16)
DC 12 V

شماره ۳۶ باید بر روی آن درج شده باشد

هنگام بستن پروانه فن، توسط انگشت تا آنجایی پروانه را به سمت عقب فشار دهید که قسمت انتهایی (استوپر) آن به محور فن بچسبد.

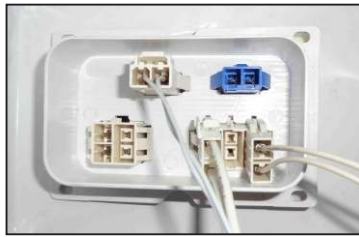


حتماً از پروانه قطر ۱۰ سانتیمتر موافق استفاده شود.



تذکر: سیم فن مطابق تصویر داخل
قلاب نگهدارنده قرار گیرد و جهت
قرارگیری نگهدارنده فن به سمت بالا
باشد. (مطابق شکل روبه رو)
لطفاً به علامت اشاره شده روی فن
دقت فرمائید.

اوپراتور فریزر



توجه فرمایید مجرای آبریز
فریزر مسدود نباشد



جهت باز کردن اوپراتور ابتدا پیچ های نگهدارنده
اوپراتور را مطابق تصویر ۱ و ۲ باز کنید.



مطابق شکل بالا ابتدا به آرامی اوپراتور را از جای خود بیرون بکشید سپس اوپراتور را به
سمت راست بچرخانید.

اوپراتور فریزر

* المنت اوپراتور فریزر ۱۸۰ وات می باشد.

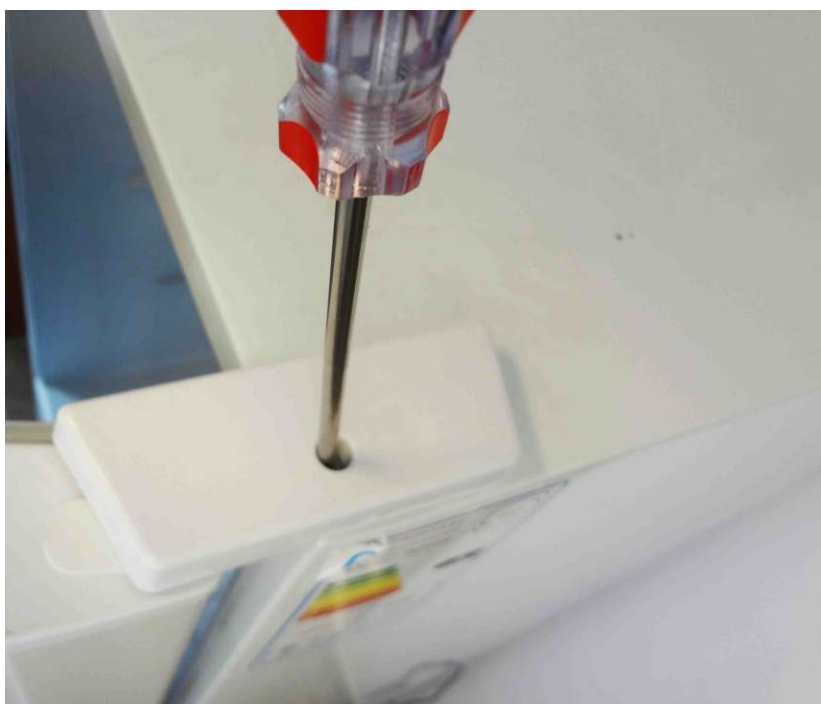
بست نگهدارنده ترموفیوز و سنسور می بایست بر روی لوله برگشت اوپراتور باشد.



در دو طرف اوپراتور فریزر یک پلاستوفوم یا ابر ضد آب قرار دهید که مانع عبور جریان هوا از اطراف اوپراتور شود تا جریان هوا را مجبور کرده باشید از روی پره های اوپراتور عبور کند.
برای احتیاط این ابرها یا پلاستوفوم ها را با چسب آلومینیوم بپوشانید تا در تماس با اوپراتور آتش نگیرد.

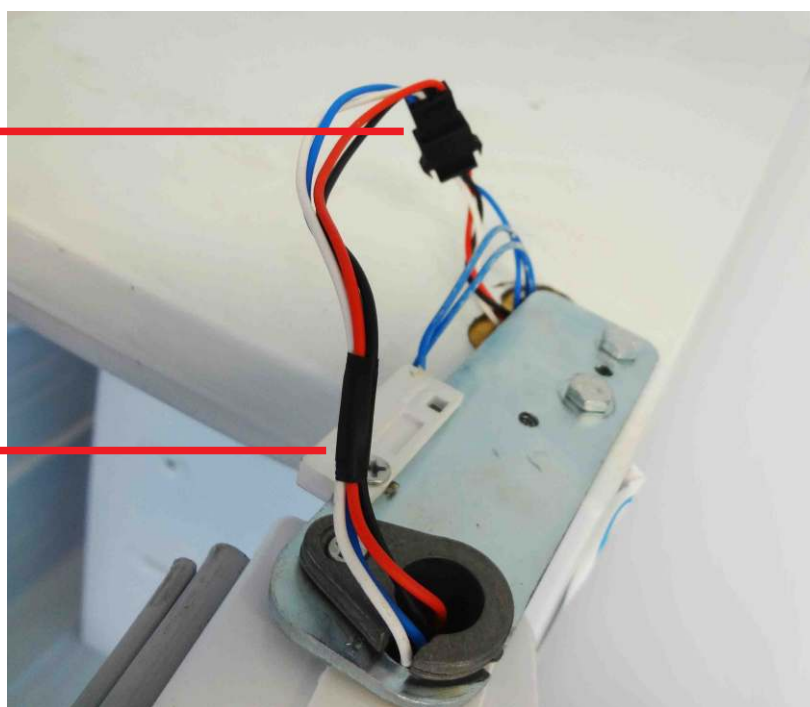
سنسور درب یخچال (سنسور مغناطیسی جهت روشن شدن LED در هنگام باز شدن درب)

جهت دسترسی به سنسور مغناطیسی روی درب ابتدا با پیچ گوشتی چهارسو کاور لولای بالا را باز کنید سپس می توانید به سوکت ارتباطی برد نمایشگر و سنسور روشنایی LED داخل کابین یخچال دسترسی پیدا کنید.



سوکت رابط برد نمایشگر

سنسور مغناطیسی جهت روشن شدن چراغ LED داخل کابین



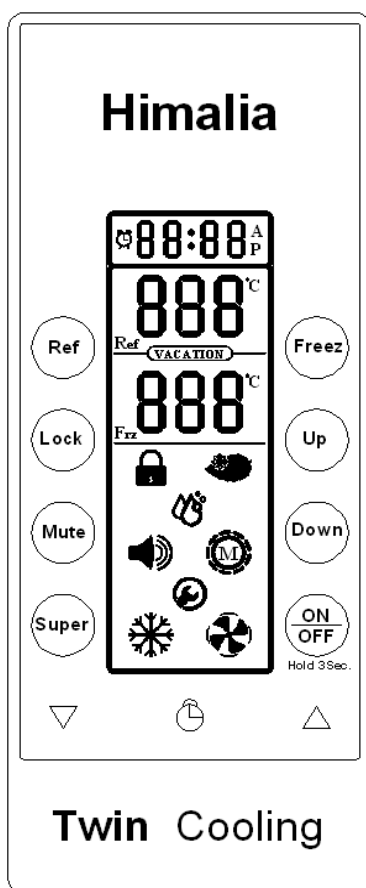
دسترسی و تمیز کردن سوپاپ تخلیه آب دیفراست (برفک زدایی)

جهت تخلیه آب حاصل از برفک زدایی، طبق تصویر ۱ سوپاپ را از جای خود خارج کنید.



دوطرف سوپاپ را به سمت داخل مطابق شکل ۲ و ۳ فشار داده تا در صورت گرفتگی مجرای خروجی، رسوبات جمع شده در مجرا را از جای خود خارج کنید و سپس سوپاپ را توسط آب گرم شستشو دهید.

مشخصات برد کنترل و نمایشگر



۱. امکان انتخاب حالت کاری مختلف برای کابین یخچال و فریزر بصورت مجزا

۲. حفظ وضعیت کاری در صورت قطع برق

۳. وضعیت انجماد سریع

۴. وضعیت اقتصادی (vacation)

۵. اخطار خراب بودن سنسورها

۶. اخطار در صورت بازماندن درب یخچال

۷. امکان صامت کردن اخطارها

۸. برفک زدایی اتوماتیک و دستی

۹. کلیدهای لمسی

۱۰. دارای صفحه نمایشگر LCD

۱۱. نمایش وضعیت مد کاری در نمایشگر

۱۲. نمایش فعال و غیرفعال بودن وضعیت خروجی ها روی نمایشگر

۱۳. امکان خاموش و روشن کردن یخچال و فریزر

۱۴. مجهز به خروجی فن های ۱۲ ولت BLDC*

۱۵. اخطار خراب بودن فن ها

۱۶. دارای خروجی LED جهت روشنایی داخل کابین یخچال

ورودی و خروجی

ورودی ها: ۱۱ عدد کلید لمسی، ۴ عدد سنسور مربوط به کابین یخچال، کابین فریزر، اواپراتور یخچال و اواپراتور فریزر و یک عدد سنسور مغناطیسی درب.

خروجی ها: خروجی کمپرسور، ۲ عدد دیتر، ۲ عدد فن BLDC، لامپ LED و پلاسما.

*- موتورهای BLDC (Brush less DC Electronic Motor) (موتورهای بدون جاروبک)

موتورهای BLDC یک موتور خود سنکرون می باشد که دارای روتور مغناطیسی دائم هستند.

مزایای استفاده از این نوع موتورها به شرح ذیل می باشد:

۱- ورودی ۱۲ ولت DC دارند (توجه فرمائید هرگز بطور مستقیم از برق ۲۲۰V استفاده نشود)

۲- قابلیت کنترل دور موتور ۳- اطمینان بالا ۴- نویز کم ۵- عمر طولانی

۶- سهولت در کنترل ۷- ساختار مجتمع و متراکم

- برای تست این فن ها سیم مشکی را به قطب منفی و سیم قرمز را به قطب مثبت وصل نمایید.

مشخصات برد کنترل و نمایشگر

کلیدها:

۱- ON/OFF کلید خاموش و روشن کردن دستگاه

بالمس کردن این کلید به مدت ۳ ثانیه برد خاموش و برای روشن کردن یک بار لمس می شود. در هنگام روشن بودن دستگاه صفحه نمایشگر روشن بوده و اعداد و وضعیت نمایش داده می شود.

۲- (یخچال) Ref: بایکبار لمس کردن این کلید، عدد مربوط به Ref در نمایشگر که نشان دهنده وضعیت کاری یخچال است، شروع به چشمک زدن می کند. در این هنگام می توان با کلیدهای UP و DOWN دمای تنظیمی را تعیین و بالمس دوباره کلید Ref مقدار آن را ذخیره کرد.

۳- (فریزر) Frz: بایکبار لمس کردن این کلید، عدد مربوط به Frz در نمایشگر که نشان دهنده وضعیت کاری فریزر است، شروع به چشمک زدن می کند. در این هنگام می توان با کلیدهای UP و DOWN دمای تنظیمی را تعیین و بالمس دوباره کلید Frz مقدار آن را ذخیره کرد.*

۴- UP: در هنگام تنظیم مدهای Frz و Ref با این کلید لمسی می توان مقدار تنظیمی را افزایش داد.

۵- DOWN: در هنگام تنظیم مدهای Frz و Ref با این کلید لمسی می توان مقدار تنظیمی را کاهش داد.

۶- LOCK: بالمس کردن این کلید کلیه کلیدها قفل شده و بالمس کردن دوباره از حالت قفل خارج می شود.

۷- (بی صدا) Mute: این کلید برای صامت کردن آلارم ها استفاده می شود.

۸- Super: این کلید برای فعال و غیر فعال کردن حالت سوپر بکار می رود.

۹- ▲ این کلید در حالت تنظیم زمان مقدار ساعت و دقیقه را افزایش می دهد.

۱۰- ▼ این کلید در حالت تنظیم زمان مقدار ساعت و دقیقه را کاهش می دهد.

۱۱- ⌚ بالمس کردن این کلید ابتدا نشانگر شروع به چشمک زدن میکند که با کلیدهای ▼ ▲ می توان

آنرا تنظیم نمود و با دوباره لمس کردن نشانگر ساعت شروع به چشمک زدن میکند و می توان با کلیدهای ▼ ▲ آنرا تنظیم نمود. پس از تنظیم با لمس مجدد این کلید زمان تنظیم شده نمایش داده می شود.

*- وضعیت کاری که برای کابین فریزر یا یخچال در نظر گرفته می شود در واقع تعیین دمای داخل کابین در حالت کارکرد عادی دستگاه می باشد که با انتخاب آن دما، دستگاه و برد کنترل به نحوی دمای کابین را تنظیم می نماید که میانگین دمای کابین با دمای تنظیمی (وضعیت کاری) متناسب می گردد.
پیشنهاد می گردد دمای یخچال +۴ درجه سانتیگراد و فریزر -۱۸ درجه سانتیگراد تنظیم گردد.

مشخصات برد کنترل و نمایشگر

در شکل زیر وضعیت های مختلف عملکرد دستگاه را ملاحظه می کنید. روشن بودن هر کدام از نمایشگرها، نشان دهنده فعال بودن آن وضعیت می باشد



عمل دیفر است (برفک زدایی):

در زمان شروع دیفر است المنت های مربوط به یخچال و فریزر روشن شده تا زمانی که دمای سنسور مربوطه هریک از آنها به صفر درجه برسد. هنگامیکه دمای هریک از سنسورها به صفر درجه رسید المنت مربوطه بصورت متناوب روشن و خاموش می شود. (۲ دقیقه روشن ۲ دقیقه خاموش). این عملیات تا زمانی که دمای سنسور مربوطه به ۱۲+ برسد ادامه دارد و پس از آن المنت خاموش می شود.

در صورتیکه دمای هر دو سنسور گرمتر از ۱۲+ درجه سانتیگراد شود، عمل برفک زدایی پایان می یابد. پس از اتمام عملیات برفک زدایی و روشن شدن کمپرسور تا زمانی که دمای اوپراتورها به ۱۰- رسیده باشد فن ها روشن نمی شوند. در صورت خرابی هریک از سنسورها کل عملیات دیفر است در مدت ۳۵ دقیقه انجام می شود.

وضعیت دیفر است دستی:

با لمس کردن همزمان کلیدهای Down و ▼ عمل دیفر است یکبار بطور کامل انجام می شود و سپس برد به حالت عادی بازمی گردد، در این حالت می توان هر دو المنت را تست کرد.

وضعیت کاری Super (یکسره):

با فشردن کلید Ref و بعد کلید Super وضعیت سوپریخچال انتخاب می شود. علامت Ref شروع به چشمک زدن می کند و با روشن شدن کمپرسور سرعت فن یخچال به حداکثر میرسد. تا زمانی که دمای سنسور کابین یخچال به ۲- درجه برسد در غیر این صورت پس از ۴ ساعت از حالت سوپریخچال خارج می شود و با زدن کلید Fez و بعد کلید Ref حالت سوپرفریز انتخاب می شود، علامت Frz شروع به چشمک زدن می کند و با روشن شدن کمپرسور سرعت فن فریزر به حداکثر می رسد، تا زمانی که دمای سنسور کابین فریزر به ۲۴- درجه برسد در غیر این صورت پس از ۶ ساعت از حالت سوپرفریز خارج می شود. با قرار گرفتن یخچال و فریزر در حالت سوپر، وضعیت کاری آنها تغییر نمی کند و با همان وضعیت کاری قبلی وارد حالت سوپر شده و از آن خارج می شود.

بدیهی است جهت خروج از وضعیت سوپر کافیست کلید Super و Ref یا Frz را مجددا فشار دهید.

مشخصات برد کنترل و نمایشگر**وضعیت پلاسما:**

قسمت پلاسما در زمان روشن شدن دستگاه بصورت خودکار ابتدا ۱۰ دقیقه روشن بوده و پس از آن ۲۰ دقیقه خاموش و بعد بمدت ۲ دقیقه روشن می باشد و این سیکل کاری (۲۰ دقیقه خاموش، ۲ دقیقه روشن) تکرار می گردد. در زمان فعال بودن پلاسما نشانگر مربوطه (شکل ۲) بر روی نمای شگر روشن می باشد.

*- همه یخچال ها مجهز به این سیستم نمی باشد.

وضعیت درب:

در صورت بازماندن درب یخچال بعد از حدود ۲ دقیقه هر ۱۰ ثانیه یک آلام صوتی و بعد از حدود ۲ دقیقه بعد هر ۵ ثانیه یک آلام صوتی و بعد از حدود ۲ دقیقه آلام پیوسته می شود. هنگام باز شدن درب یخچال لامپ LED روشن شده و جهت حفاظت از آن در صورتیکه درب بیش از ۴ دقیقه بازماند خاموش می شود.

وضعیت اقتصادی خود کار:

مد کاری +۴ برای یخچال و مد کاری ۱۸- برای فریزر در نظر گرفته شده است، در صورتیکه درب یخچال بمدت ۴۸ ساعت باز نگردد و هیچگونه تغییری بروی تنظیمات برد انجام نشود حالت اقتصادی بصورت خودکار فعال شده و نشانگر VACATION می شود. در این حالت با باز شدن درب حالت اقتصادی غیر فعال و به مد کاری قبلی بازمی گردد.

* توجه: این عملکرد هنوز در برد فعال نشده است.

وضعیت قفل:

بالمس کردن یک مرتبه کلید LOCK کلیه کلیدها غیر فعال می شوند، و بالمس مجدد این کلید، این حالت غیر فعال می شود، این وضعیت بروی نمایشگر بصورت قفل بسته و باز نمایش داده می شود.

صامت کردن آلام:

بالمس کردن یکبار کلید Mute آلام صوتی به مدت ۴ دقیقه صامت می شود.

تست اولیه برد :

هنگامی که دستگاه را به برق شهر متصل می کنید ، نمایشگر روی درب روشن شده و عبارت HFT نمایش داده می شود . سپس خروجی های برد به ترتیب زیر هر کدام به مدت ۱۵ ثانیه به صورت مجزا در مدار قرار می گیرند و پس از آن کمپرسور (در صورت نیاز) روشن می شود.

۱- LED روشنایی ۲- هیتر اواپراتور یخچال ۳- فن یخچال ۴- هیتر اواپراتور فریزر

۵- فن فریزر ۶- کمپرسور

توجه : چنانچه برد کنترل در وضعیت دیفراست قرار داشته باشد ، تست اولیه انجام نمی گیرد.

راهنمای خطاهای نشان دهنده نمایشگر

خطاها:

خطا	علت خطا	توضیحات
خطای F1	در صورت خراب بودن سنسور فریزر عبارت F1 نمایش داده می شود.	کمپرسور در این حالت 20 دقیقه روشن و 20 دقیقه خاموش است.
خطای F2	در صورت خراب بودن سنسور اواپراتور فریزر عبارت F2 نمایش داده می شود.	
خطای F3	در صورت خراب بودن سنسور یخچال عبارت F3 نمایش داده می شود.	کمپرسور در این حالت 20 دقیقه روشن و 20 دقیقه خاموش است.
خطای F4	در صورت خراب بودن سنسور اواپراتور یخچال عبارت F4 نمایش داده می شود.	
خطای F8	در صورت قطع بودن کابل فن یخچال و یا پنجره خیدن فن به هردلیلی عبارت F8 نمایش داده می شود.	نشانگرفن روی نمایشگر ثابت میشود، و بارفع مشکل نشانگرفن بحالت قبل بازمی گردد.
خطای F9	در صورت قطع بودن کابل فن فریزر و یا پنجره خیدن فن به هردلیلی عبارت F9 نمایش داده می شود.	نشانگرفن روی نمایشگر ثابت میشود، و بارفع مشکل نشانگرفن بحالت قبل بازمی گردد.

عملیات تست به صورت دستی:

بالمس کردن همزمان کلیدهای Down و ▲ عملیات تست به صورت دستی با فواصل زمانی هر ۲ ثانیه بصورت زیر انجام می شود.

- ۱- با نمایش عدد ۱۱۱ روی نمایشگر، کمپرسور روشن می شود.
- ۲- با نمایش عدد ۲۲۲ روی نمایشگر، فن یخچال روشن می شود.
- ۳- با نمایش عدد ۳۳۳ روی نمایشگر، فن فریزر روشن می شود.
- ۴- با نمایش عدد ۴۴۴ روی نمایشگر، هردو هیتر روشن می شود.
- ۵- با نمایش عدد ۵۵۵ روی نمایشگر، LED روشن شده سپس تمام خروجی ها خاموش می شوند.
- ۶- در انتها تمام علائم نمایشگر روشن شده و بعد مدل برد مربوطه نمایش داده می شود و برد از حالت تست به صورت دستی خارج می شود.

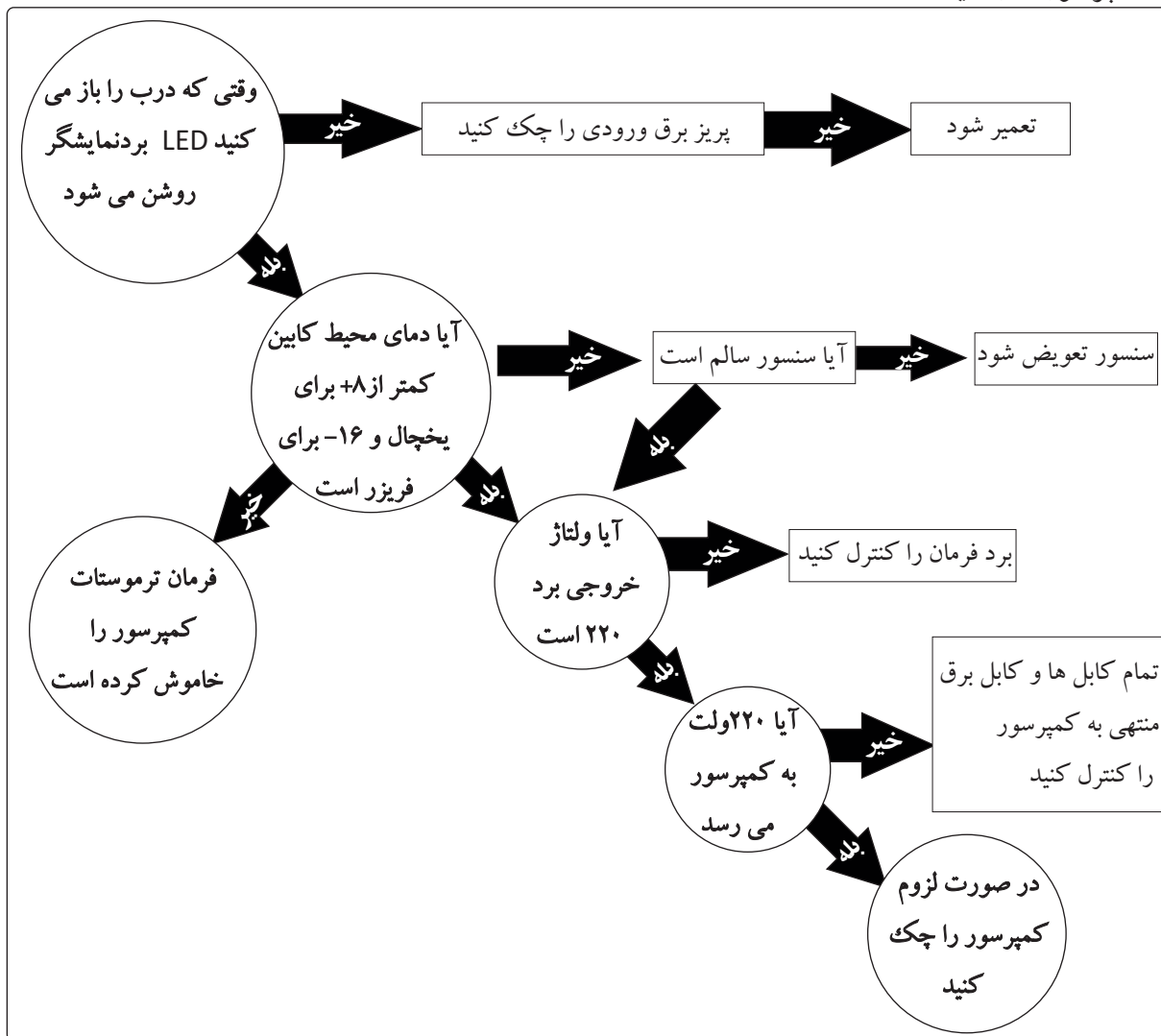
توجه: وقتی برد روشن می شود، پلاسماروشن است و در زمان تست به صورت دستی روشن می ماند. ممکن است همه یخچال ها به این سیستم مجهز نباشد.

تست سریع (Fast Test):

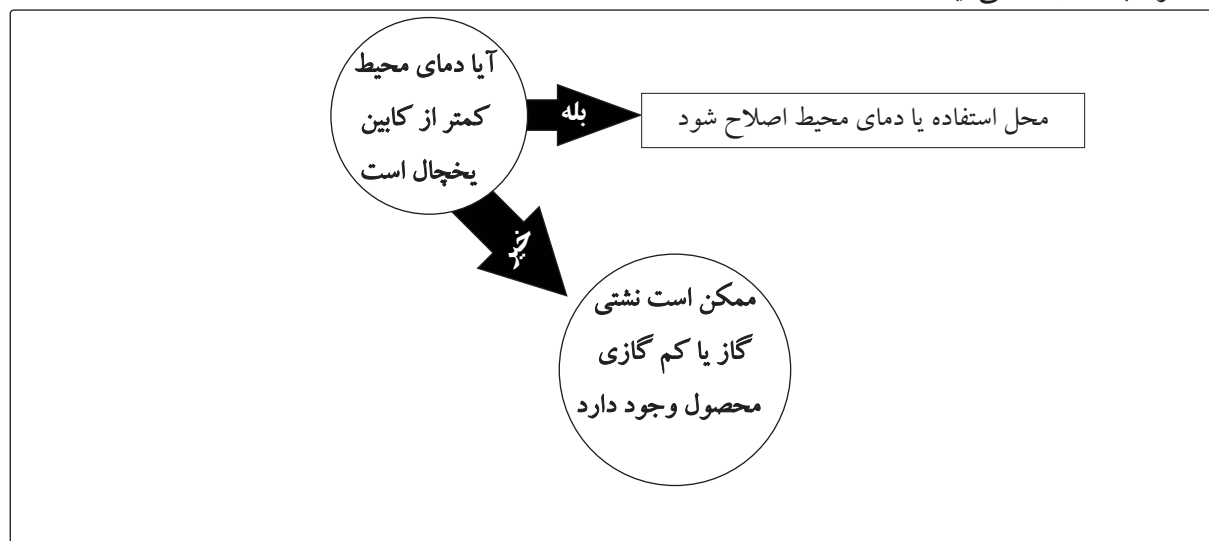
باروش روشن بودن دستگاه و زدن همزمان کلیدهای UP و ▼ ، برد به حالت تست سریع می رود. و علامت Speed روی نمایشگر نشان داده می شود، در این حالت زمان انجام عملیات ۰/۱ زمان واقعی می باشد.

عیب یابی

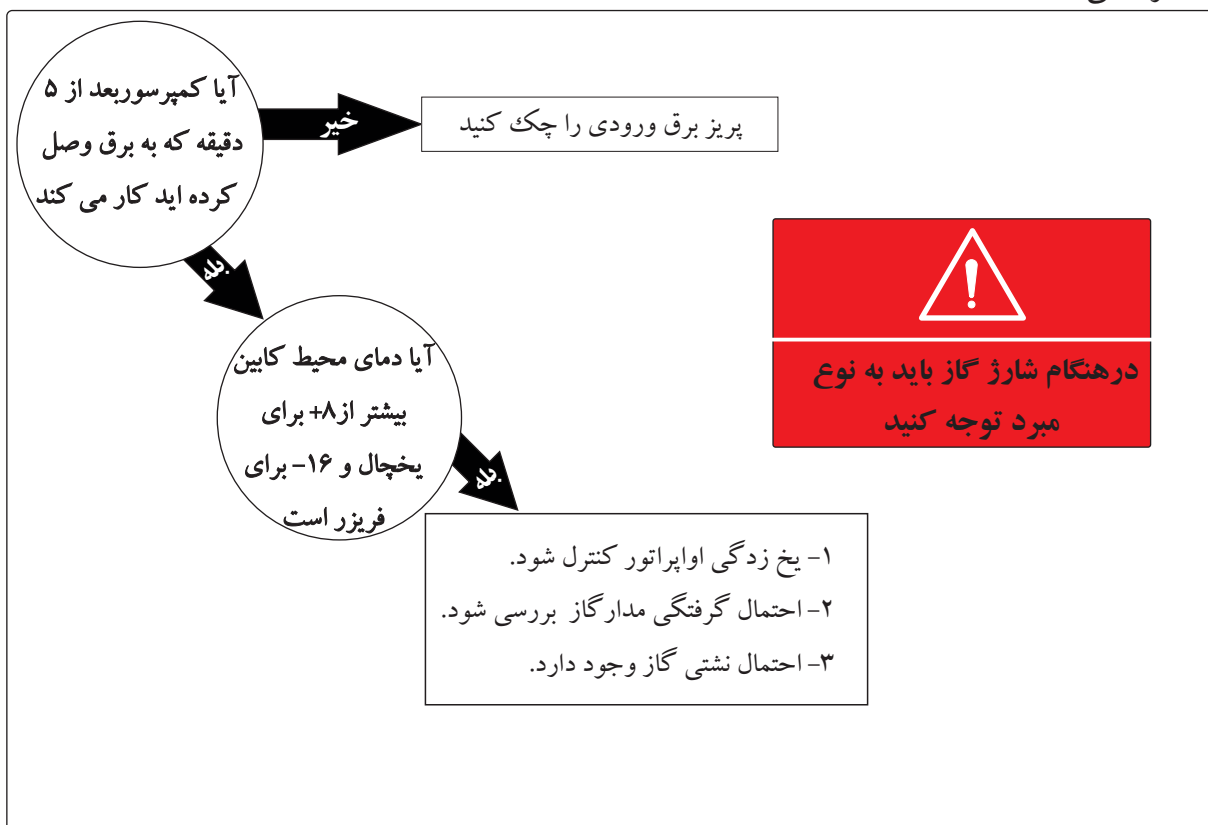
۱- کمپرسور کار نمیکنند:



۲- سرما به اندازه کافی نیست:



۳- سرد نمی کند:



۴- کمپرسور مدام کار می کند (قطع و وصل نمی کند)

