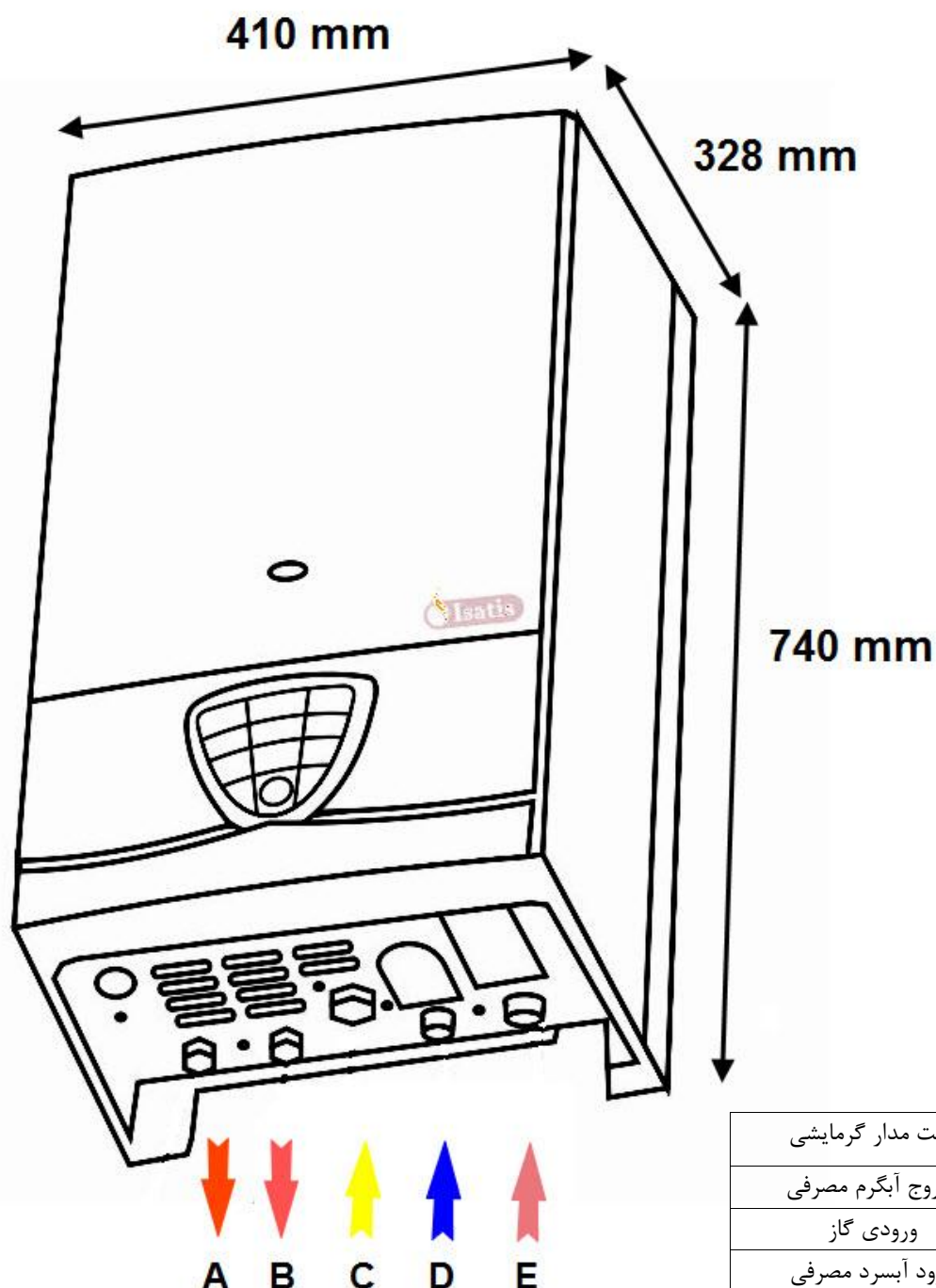
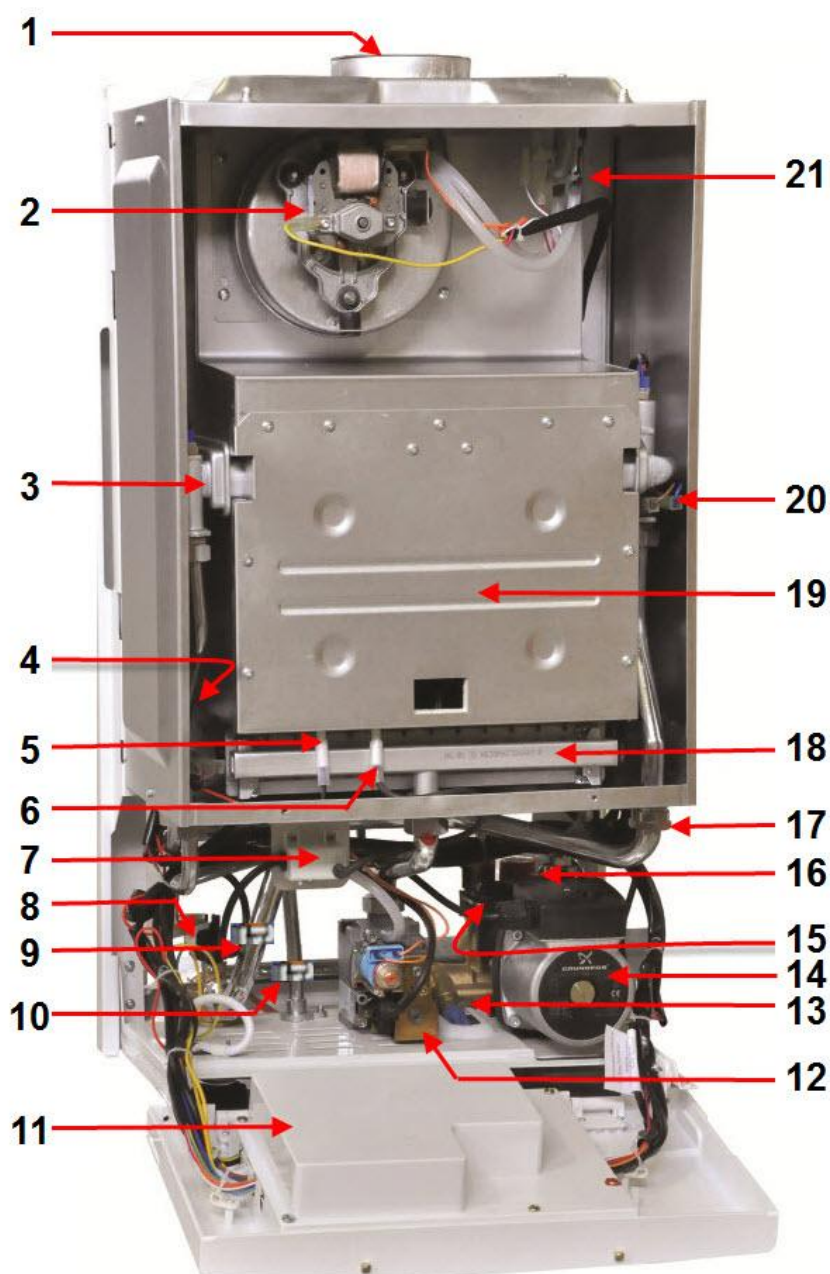


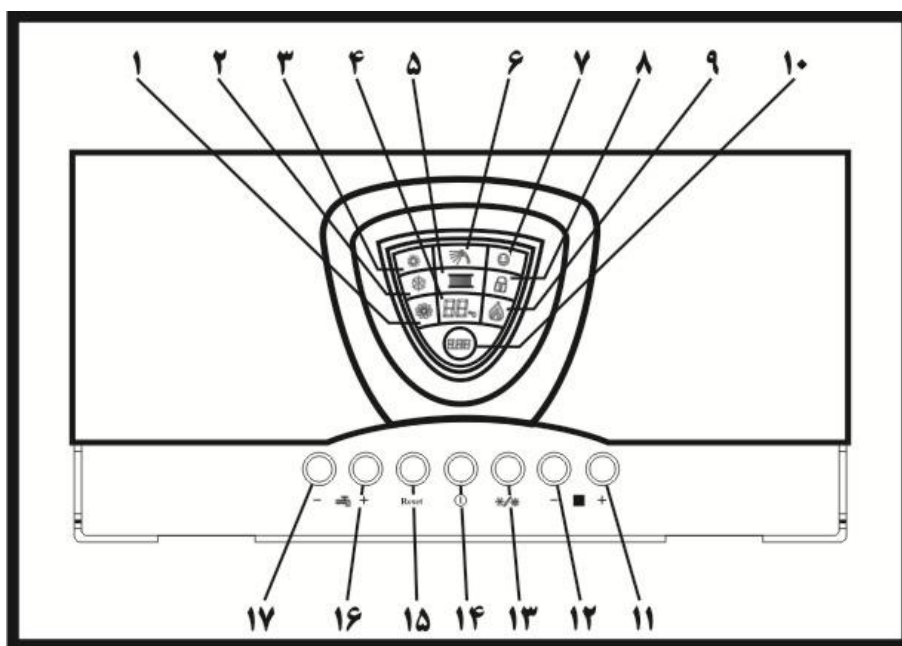
دفترچه آموزش فنی

NEWSTAR 26FF & MEHR 26FF

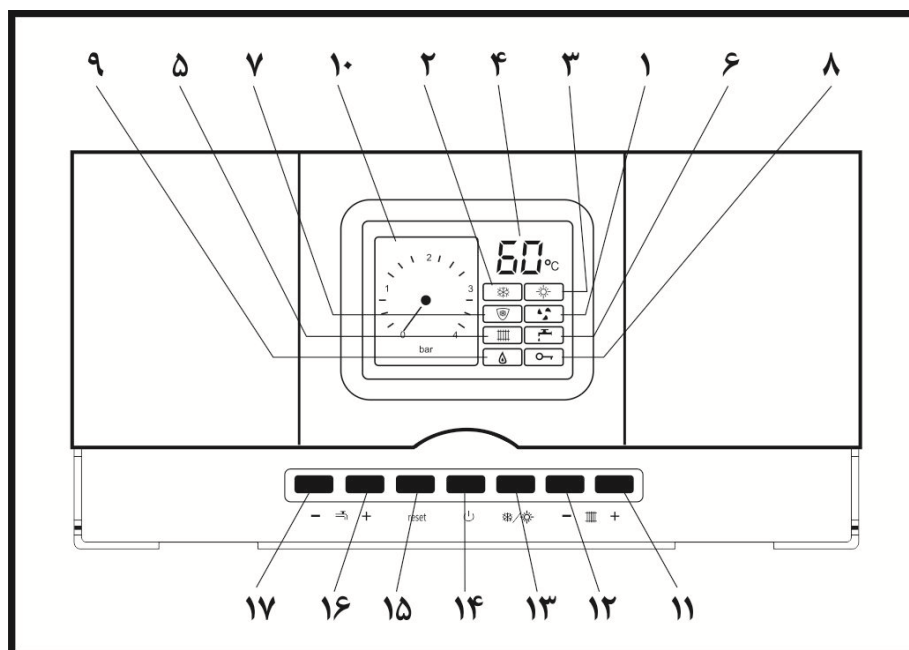




کلکتور دود	1	11	جعبه تجهیزات الکتریکی	1
فن	2	12	شیر گاز	2
مبدل اصلی	3	13	شیر پرکن	3
ترموستات حد مدار آبگرم بهداشتی	4	14	پمپ	4
الکتروود تشخیص شعله	5	15	فلومتر	5
الکتروود جرقه زن	6	16	هواگیر اتوماتیک	6
جرقه زن	7	17	سنسور فشار آب	7
پرشر سویچ آب	8	18	چند راهه گاز	8
NTCr سنسور شوقاژ	9	19	محفظه احتراق	9
NTCS سنسور آبگرم بهداشتی	10	20	ترموستات حد مدار شوقاژ	10
		21	پرشر سویچ هوا	21



1	نشانگر فعال بودن فن	9	نشانگر شعله
2	علامت مود زمستانه	10	درجه دیجیتال فشار آب
3	علامت مود تابستانه	11	دکمه "+" افزایش دمای مدار گرمایش
4	نشانگر درجه حرارت و خطاها	12	دکمه "-" کاهش دمای مدار گرمایش
5	نشانگر فعال بودن مود زمستانه	13	دکمه تغییر مود (زمستانه/تابستانه)
6	نشانگر فعال بودن مود آبگرم بهداشتی	14	دکمه on/off
7	نشانگر فعال بودن وضعیت کامفورت (NEWSTAR 26FF)	15	دکمه Reset
7	نشانگر فعال بودن سیستم ضد یخ زدگی (مهر)	16	دکمه "+" افزایش دمای آبگرم بهداشتی
8	علامت توقف دستگاه	17	دکمه "-" کاهش دمای آبگرم بهداشتی

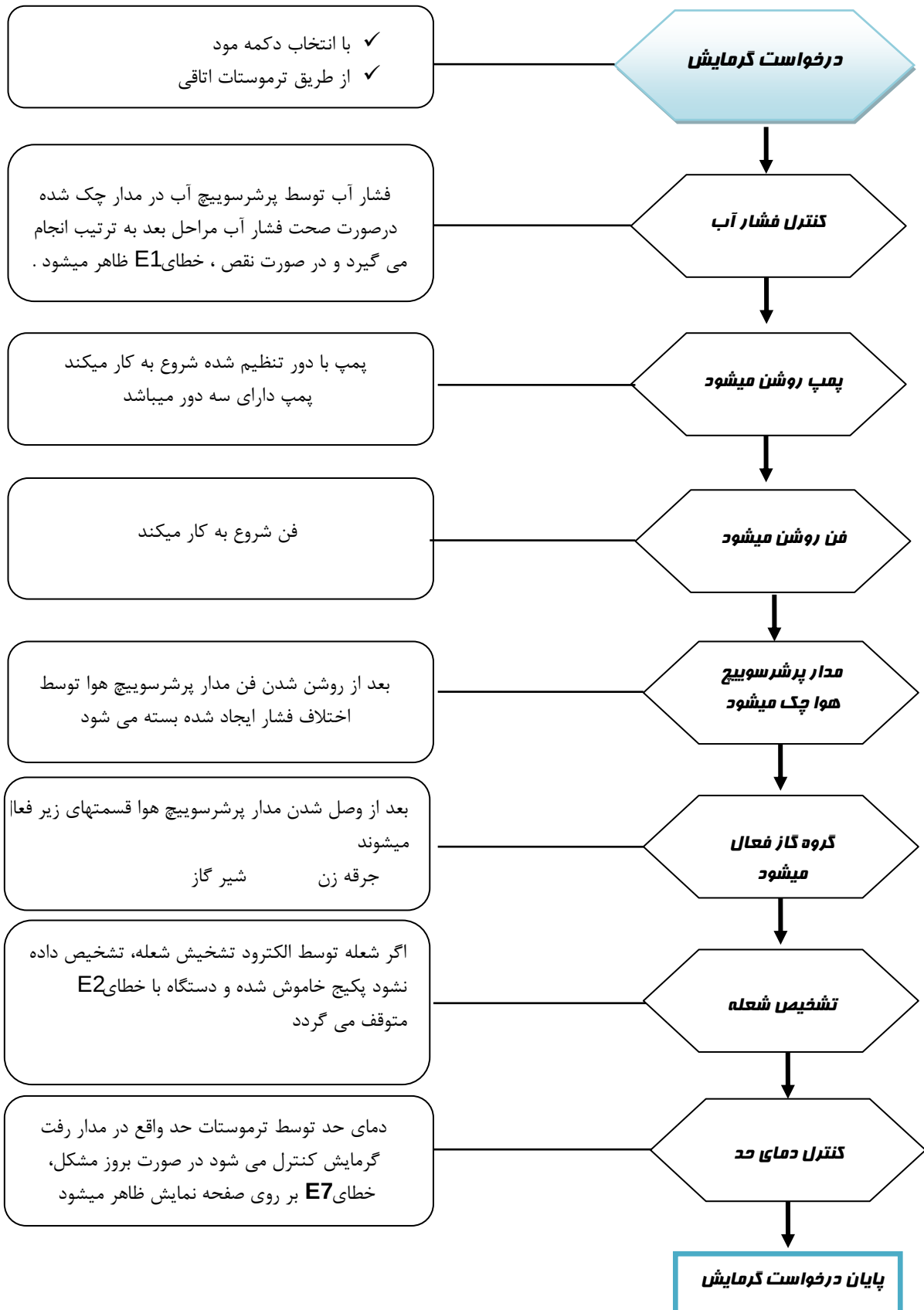


مود گرمایش مرکزی

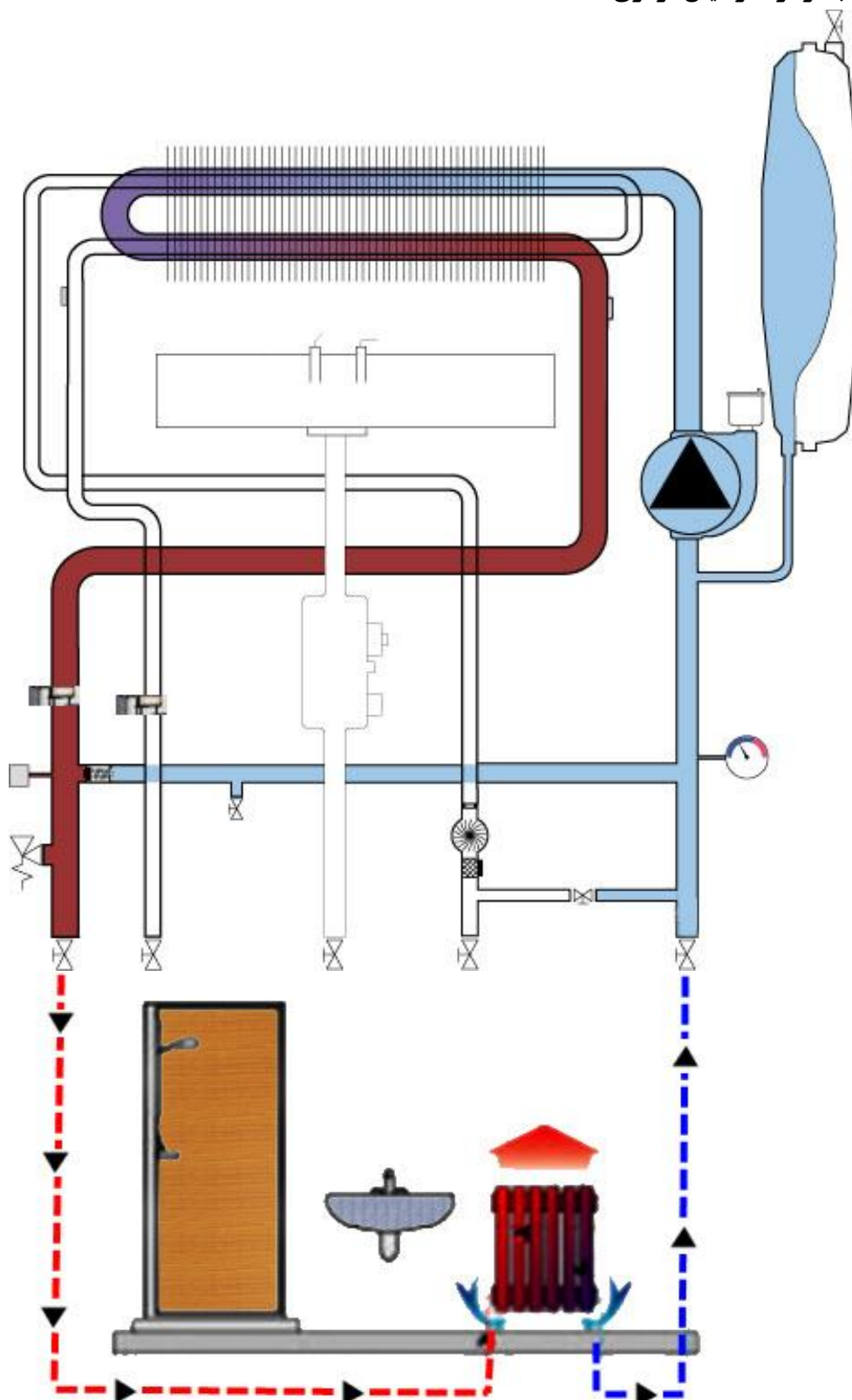
30 °C

گستره عملیاتی مود گرمایش

80 °C



نمودار گردش آب در مود گرمایش مرکزی

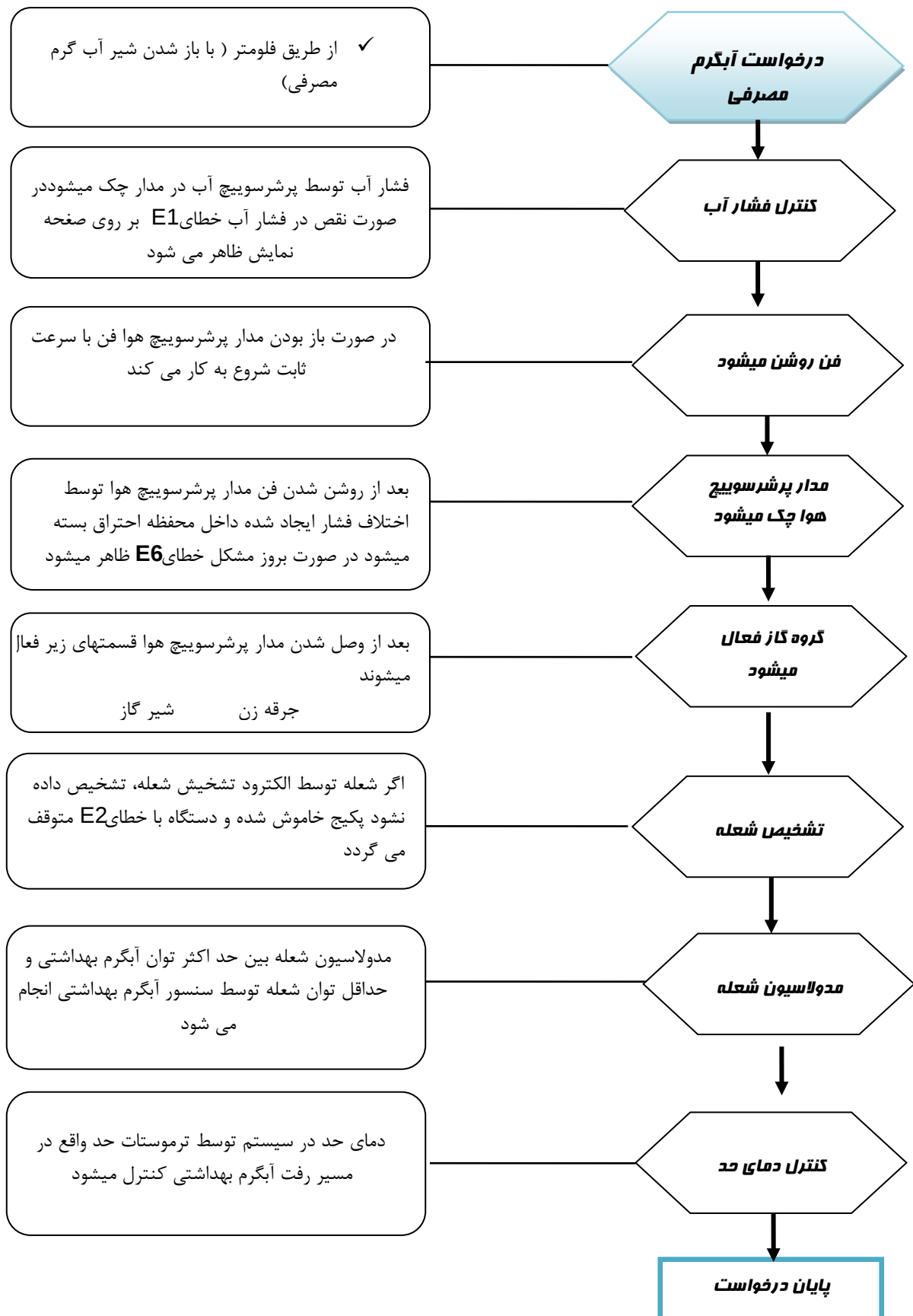


مود آبگرم بهداشتی

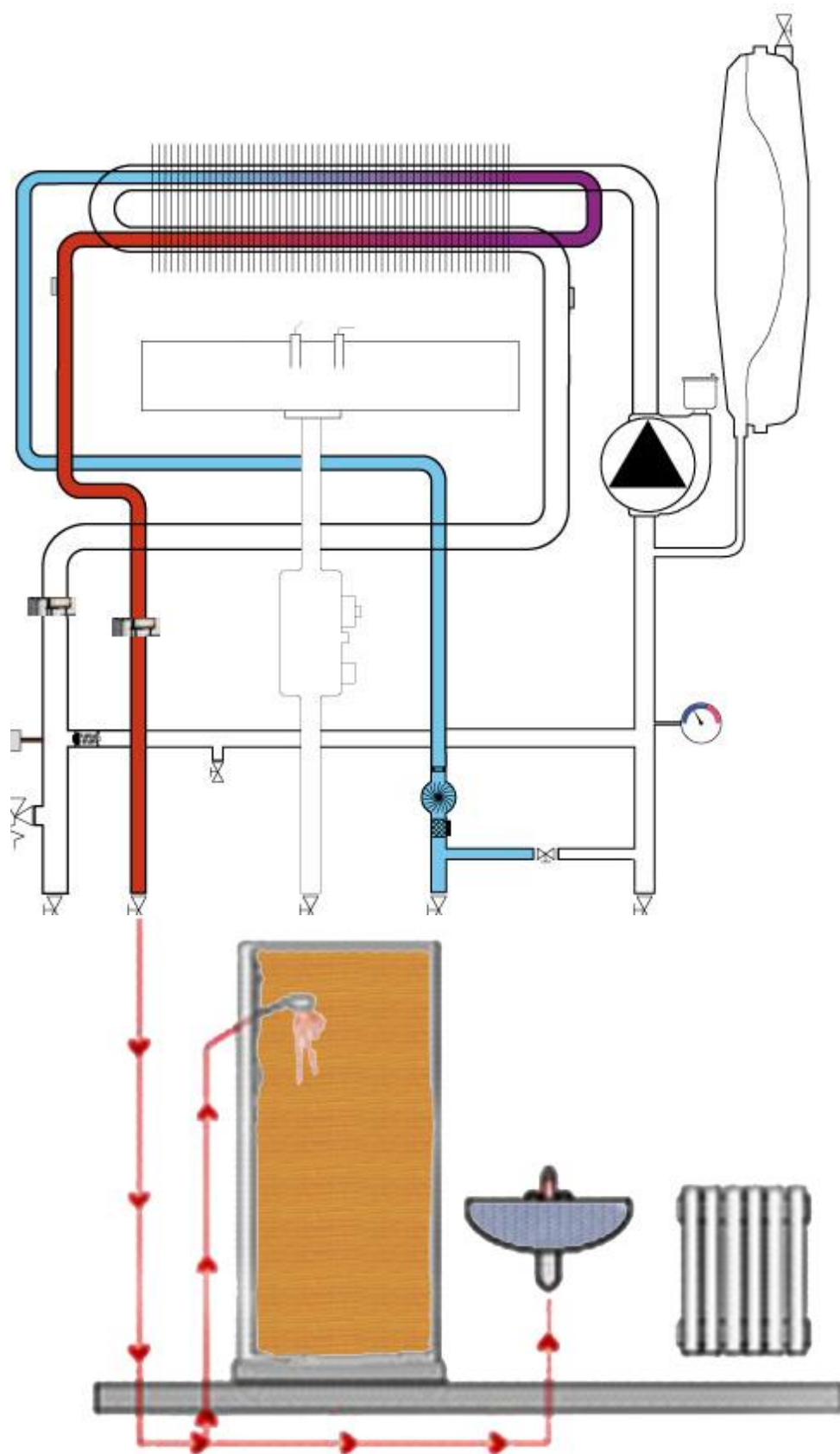
30 °C

گستره عملیاتی مود آبگرم بهداشتی

60 °C



نمودار گردش آب در مود آبگرم مصرفی



فانکشن ضد یخ زدگی

وضعیت ضد یخ زدگی تا مادامی فعال است که :

دستگاه در حالت آماده به کار باشد :

(1) دستگاه به برق باشد و دکمه **ON/OFF** بر روی وضعیت **ON** باشد

(2) فشار دستگاه کمتر از 6 bar نباشد

(3) گاز دستگاه وصل باشد

این وضعیت به دمای تشخیص داده شده توسط سنسور NTCr مدار شوفاژ بستگی دارد و بشرح زیر عمل می نماید

پایان فانکشن	عملکرد	شرایط	
تا دما به بالاتر از 15°C برسد	پمپ روشن میشود	اگر دما پایین تر از 8°C باشد	وضعیت اول
تا دما به بالاتر از 33°C برسد	مشعل و پمپ روشن	3 باشد°C دما پایین تر از	وضعیت دوم

سنسور جریان آب (فلومتر)

وظیفه فلومتر تشخیص جریان آب در مدار آبگرم بهداشتی است. به این معنا که با درخواست آبگرم بهداشتی از طرف مصرف کننده

پکیج را در مود آبگرم بهداشتی فعال می کند

(1) دستگاه بر روی مد آبگرم بهداشتی روشن میشود.

(2) اگر دستگاه در وضعیت شوفاژ باشد وضعیت دستگاه را بطور اتوماتیک بر روی مد آبگرم بهداشتی تغییر میدهد.

سنسور نشان دهنده دما (NTC)

وظیفه NTC تشخیص دما و اعلام آن به برد اصلی است



پرشرویچ آب

جهت کنترل فشار آب در مدار گرمایش پرشررویچ آب

تعبیه شده است.

در صورت کمبود فشار آب سیستم گرمایش ، پرشررویچ آب

این کمبود را به برد اعلام میکند و دستگاه با خطای E1

متوقف میشود.



شیرپرکن

وظیفه شیرپرکن تامین آب داخل مدار گرمایش است (توجه داشته باشید در زمانی که میخواهیم پکیج تنها در وضعیت بهداشتی فعال کنیم و یا اینکه هنوز رادیاتور ها نصب نیست میبایست رفت مدار گرمایش را به برگشت وصل نماییم و فشار مدار گرمایش را بر روی 1/5 بار قرار دهیم)



پمپ

وظیفه پمپ در دستگاه تک مبدل چرخش آب در مدار گرمایشی است. پمپ از نوع گراندفوس و سه سرعت میباید که بصورت دستی قابل تنظیم است.

سیستم ضد جام پمپ با گذشت هر 21 ساعت از آخرین مصرف آب یا فعالیت، پمپ بمدت 20 ثانیه بطور خودکار روشن می شود تا از جام کردن پمپ جلوگیری گردد



L1/1(A)	P1(W)	
0.21	45	I
0.32	70	II
0.41	95	III

پمپ پکیج ایساتیس 26

GRUNDFOS



(A)	(W)	
0.16	35	I
0.21	48	II
0.28	63	III

پمپ پکیج مهر 26

WILO

هواگیر اتوماتیک

وظیفه هواگیر اتوماتیک خارج کردن هوای داخل مدار گرمایش است



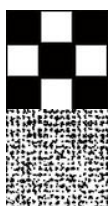
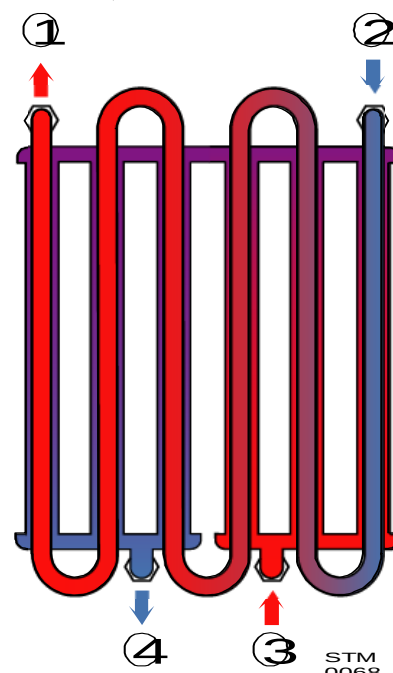
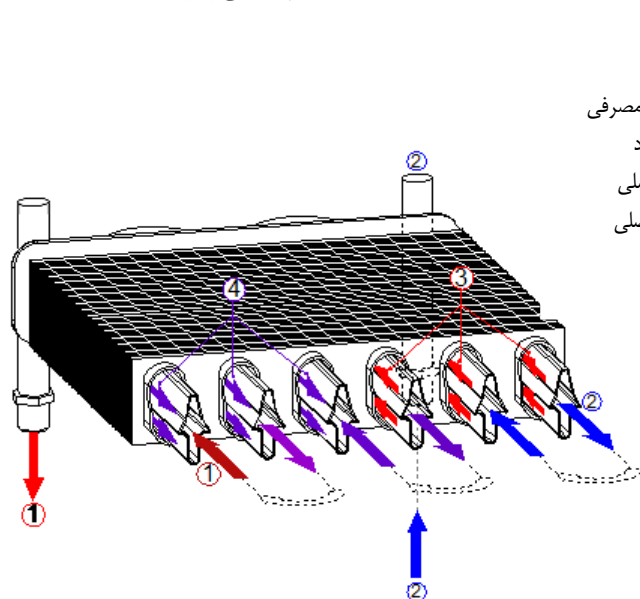
ترموستات حد

سنسور موجود بر روی مبدل که از گردش ناقص آب محافظت می کند (مود گرمایش مرکزی) و حفاظت در برابر دمای بیش از حد (مود آبگرم بهداشتی) در زمان فعال شدن ترموستات حد، پکیج خاموش شده و بر روی صفحه نمایش خطای E7 نمایش داده میشود محل قرار گیری ترموستات حد بر روی لوله رفت مدار گرمایشی و بر روی لوله رفت مدار آبگرم بهداشتی است. دمای حد مدار آبگرم بهداشتی 80 درجه سانتیگراد است. دمای حد مدار شوفاژ 90 درجه سانتیگراد است.

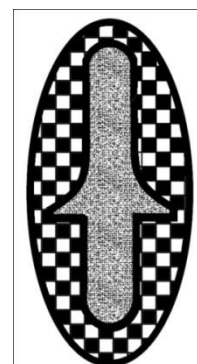


مبدل اصلی

ساختمان مبدل از جنس مس بوده که با رنگ سیلیکونی به منظور ممانعت از خوردگی ناشی از آب و هوا و رطوبت پوشانده شده است. این نوع مبدل دارای یک ساختار "لوله هم محور" است که آب مدار شوفاژ در لوله بیرونی میباشد آب مدار آبگرم بهداشتی از لوله داخلی عبور می کند. هر دو مدار در خلاف جهت هم جریان دارند تا تبادل گرمایی با یکدیگر را بهبود بخشند، با این توصیف که در مود آب گرم مصرفی پمپ خاموش است.

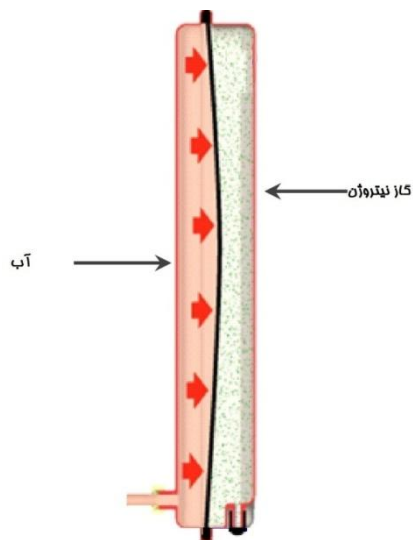


مدار گرمایش
مدار آبگرم بهداشتی



منبع انبساط

منبع شامل 2 بخش میباشد که توسط یک صفحه دیافراگم لاستیکی از هم مجزا شده است. در یک بخش آن نیتروژن، و در بخش دیگر آب مدار گرمایش است. در زمانی که حجم آب (بدلیل گرم شدن) افزایش میابد. این افزایش حجم توسط منبع انبساط جذب میشود و در زمانی که به علت سرد شدن حجم آب کاهش یافت کمبود آب از طریق منبع انبساط تامین می گردد.



مشخصات فنی	
6 liters	ظرفیت
90°C	حد اکثر دمای کاری
1 bar	فشار نیتروژن
3,0 bar	حداکثر فشار کاری



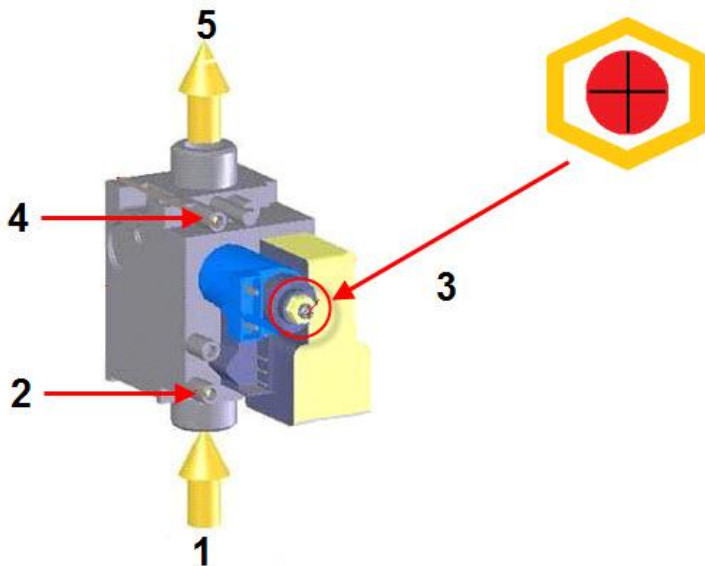
شیر اطمینان:

در زمانی که فشار آب مدار گرمایش بیش از سه بار برسد شیر اطمینان جهت حفاظت از مدار هیدرولیک آب داخل سیستم را تخلیه و فشار را به زیر سه بار کاهش میدهد تا به مدار گرمایش صدمه وارد نشود.



شیر گاز

شیر گاز دستگاه ایستاتیس از نوع SIT 845 SIGMA است که شامل دو بوبین 220 V جهت قطع و وصل جریان گاز و یک جریان (24V DC) جهت کنترل فشار گاز خروجی (که مدولاسیون شعله را بر عهده دارد) می باشد. شیر گاز دستگاه ایستاتیس سازگاری کامل با گازهای G 31 پروپان، G 30 بوتان، G 20 گاز طبیعی دارد.



ورودی گاز	1
تعیین فشار گاز ورودی	2
تنظیم حداقل و حداکثر احتراق	3
فشار گاز خروجی	4
خروج گاز	5

	گاز طبیعی G 20	بوتان G 30	پروپان G 31
فشار کاری مجاز	17 mbar	20 mbar	25 mbar

الکتروود جرقه زن و یون تشخیص شعله

مشعل دارای یک الکتروود جرقه زن و یک یون تشخیص شعله می باشد. و ارتفاع آن ها از محل اتصال به برنر حداکثر 4 میلیمتر باشد کوچکترین نقص در تشخیص شعله موجب خاموشی ایمن دستگاه میشود. برنر از نوع 12 زیگلوری می باشد.



فن

32W با دور ثابت

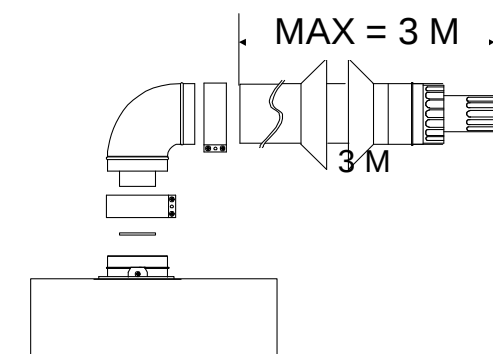
فن ، تخلیه مؤثر و مطمئن گازهای حاصل از احتراق از طریق خروجی (سایز 6 cm) و مکش هوای تازه از طریق اختلاف فشار ایجاد شده در داخل محفظه احتراق (لوله سایز 10 cm) را انجام می دهد .

**تهویه متعاقب**

بعد از درخواست آبگرم، یک سیکل تهویه متعاقب (توسط پمپ و فن) انجام می گیرد

پرشر سویچ هوا

وظیفه پرشر سویچ هوا تایید صحت کارکرد فن میباشد .در صورت خرابی خطای E6 بر روی صفحه نمایش ظاهر می گردد.



سیستم های خروج دود (محفظه احتراق بسته)
سیستم دودکش هم محور (دوجداره) (60*100)

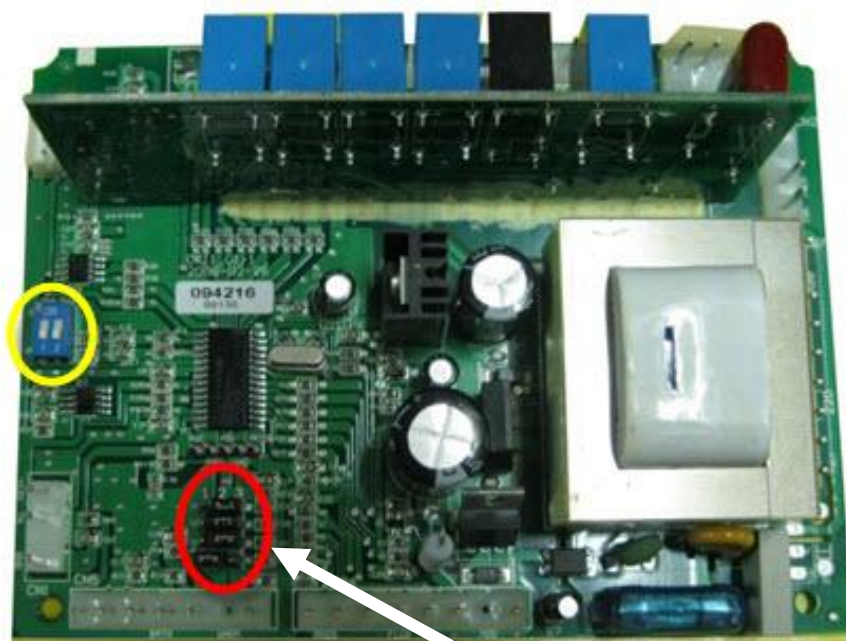
برد الکتریکی

پکیج ایستاتیس دارای سه برد الکتریکی میباشد (1) برد اصلی (2) برد صفحه نمایش (3) برد صفحه کلید

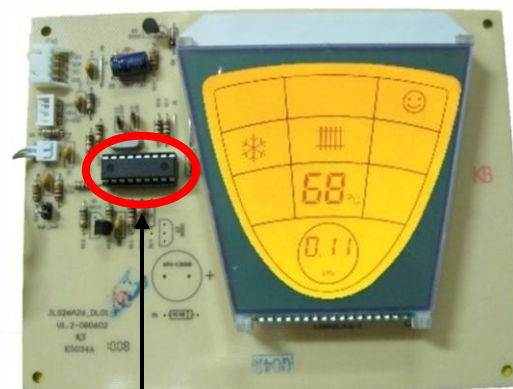


3

1

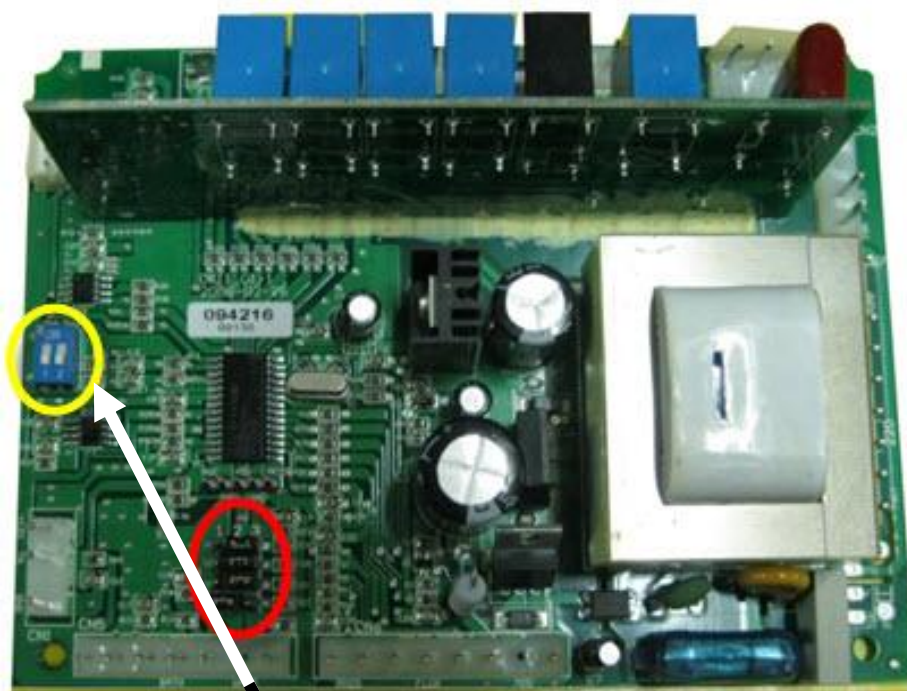


2



محل نصب IC صفحه نمایش

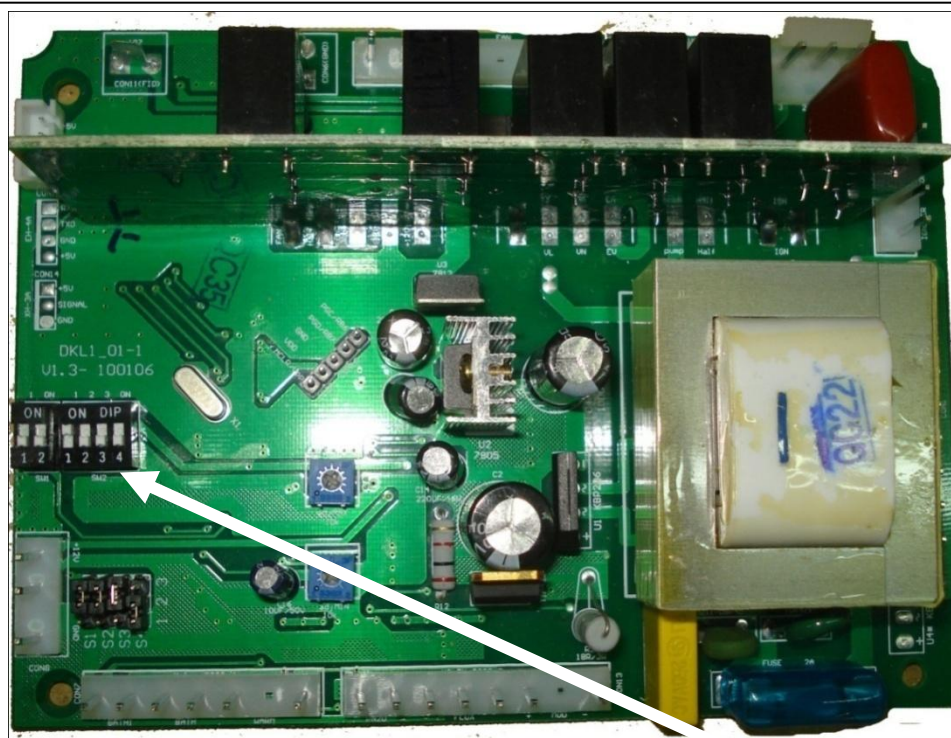
عملکرد	1	2	3	
فقط برای گرمایش				S 1
گرمایش و آبگرم بهداشتی				S 1
گرمایش از کف				S 2
اتصال به رادیاتور				S 2
دو مبدل				S 3
تک مبدل				S 3
مد تابستانه زمستانه				S 4
مد کامفورت 35 - 45 درجه سانتیگراد				S 4



برد اصلی قدیم

برد قدیم ایستاتیس دارای یک عدد دیپ سویچ دو تایی می باشد

دیپ سویچ شماره یک می باید در وضعیت **Off** قرار گیرد.
 دیپ سویچ شماره دو می باید در وضعیت **On** قرار گیرد. در صورت رعایت **نمودن** موارد فوق دستگاه بدون درخواست آبگرم بهداشتی بر روی وضعیت آبگرم بهداشتی فعال میگردد.

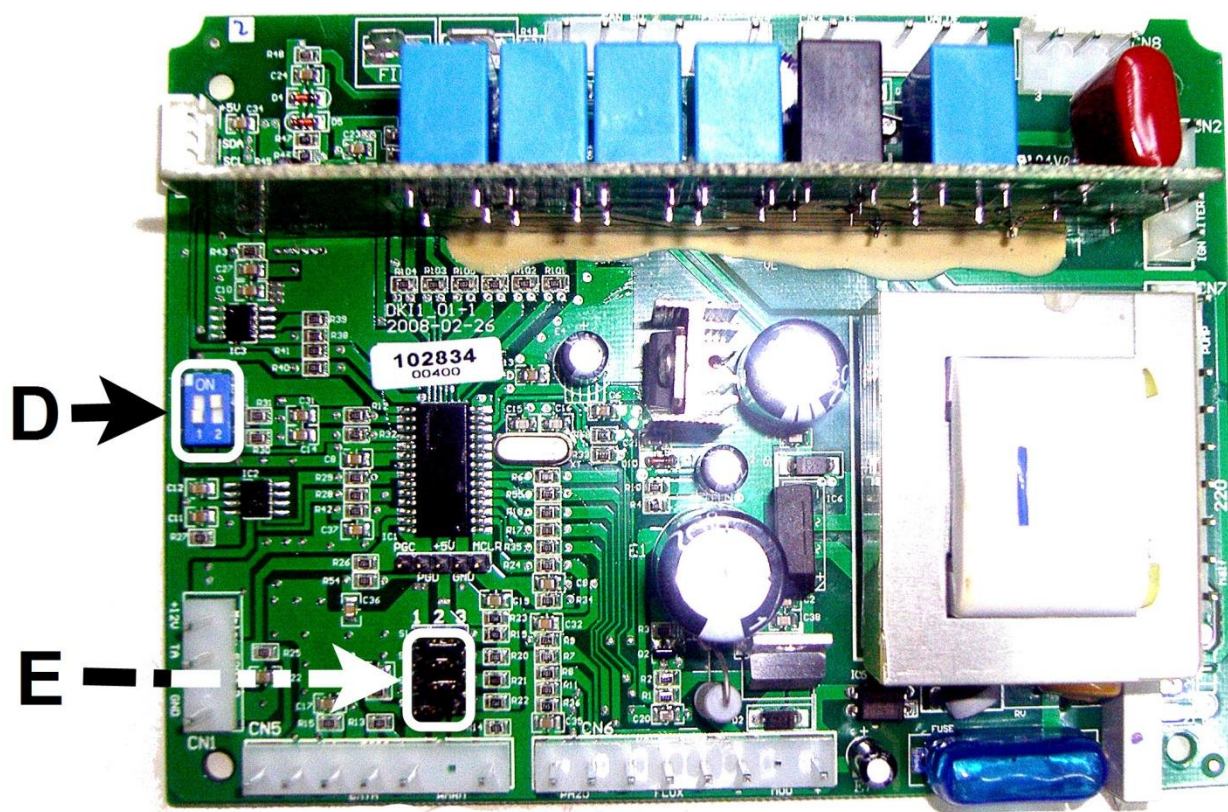


برد اصلی جدید

چگونگی قرار گیری دیپ
 سویچ (برد جدید)

1	2	1	2	3	4

برد قدیم ایستاتیس



تنظیم شعله (برد قدیم)

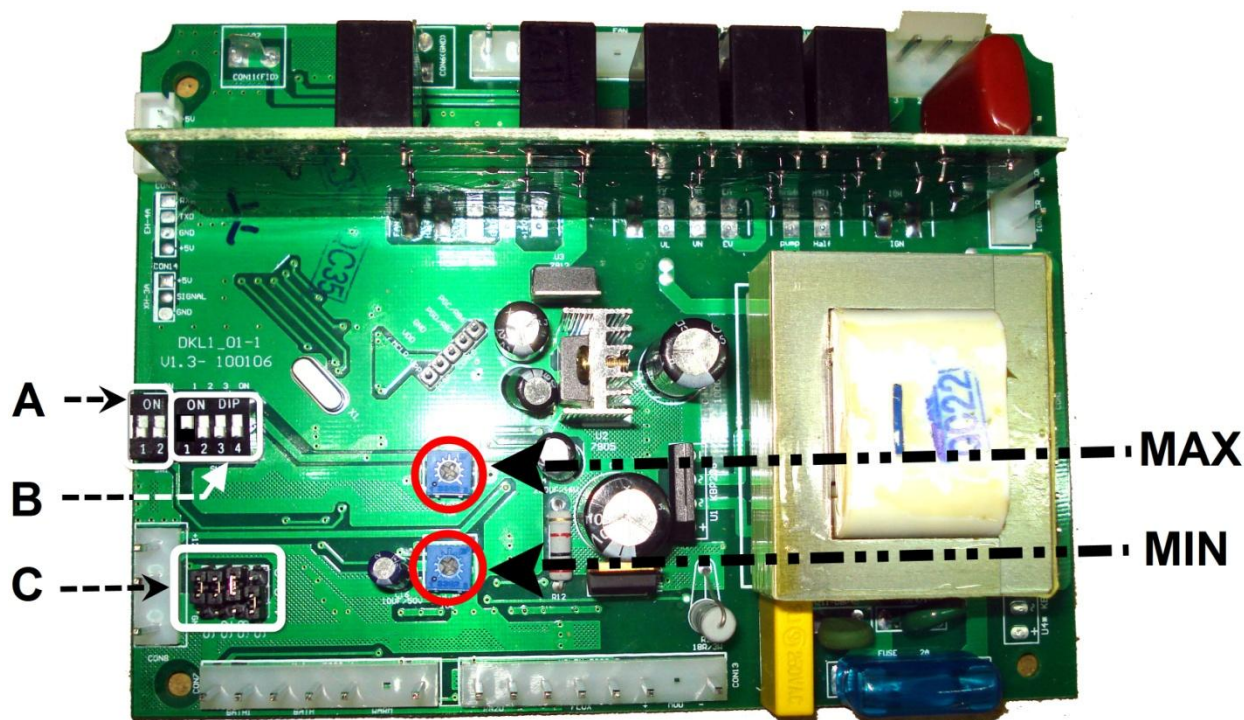
جهت تنظیم حداکثر ارتفاع شعله، دمای آبگرم بهداشتی را بر روی حداکثر قرار داده شیر آبگرم بهداشتی را تا انتها باز نمایید دستگاه با حداکثر توان شروع به کار میکند. حداکثر ارتفاع شعله را با پیچ شش گوش روی شیر گاز تنظیم نمایید. جهت تنظیم نمودن حداکثر توان شعله میباید یکی از فیش های مادولار شیر گاز را از روی شیر گاز خارج نمایید و بعد از طریق پیچ چهار سوی (قرمز رنگ) شیر گاز حداکثر توان شعله را تنظیم نمایید.

نحوه قرار گیری و عملکرد دیپ سویچ های قرار گرفته شده بر روی برد اصلی (قدیمی) دستگاه ایستاتیس
جهت تنظیم قدرت جرقه زن می باید بر روی OFF قرار داشته باشد.

D2 : جهت تغییر وضعیت فلوسوییچ به فلومتر و بالعکس میباشد و می باید در وضعیت ON باشد.

ON	
☐	☐
1	2

برد جدید ایستاتیس:



تنظیم شعله: (برد جدید)

کلید A1 را بر روی ON قرار دهید با پتانسیومتر MAX حداکثر شعله را تنظیم می نماییم، کلید A1 را بر روی OFF قرار دهید. کلید A2 را بر روی ON قرار دهید با پتانسیومتر MIN حداقل شعله را تنظیم می نماییم، کلید A2 را بر روی OFF قرار دهید.

B1 = جهت تغییر وضعیت فلوسوییچ به فلومتر و بالعکس میباشد و می باید در وضعیت ON باشد.

B2 = می باید در وضعیت OFF باشد (جهت تغییر وضعیت فن دار و بدون فن)

B3 , B4 می باید در وضعیت OFF باشد (در صورت ON بودن کلید دستگاه با خطایی EE متوقف میشود)



IC صفحه نمایش مشکی جهت بردهای اصلی قدیم



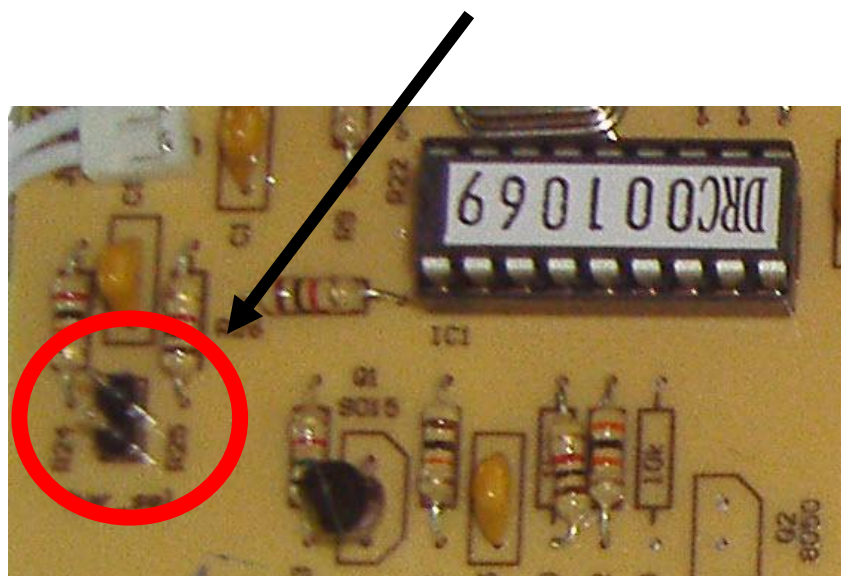
IC صفحه نمایش سفید بدون خط آبی جهت بردهای اصلی قدیم



IC صفحه نمایش سفید همراه با خط آبی جهت بردهای اصلی جدید

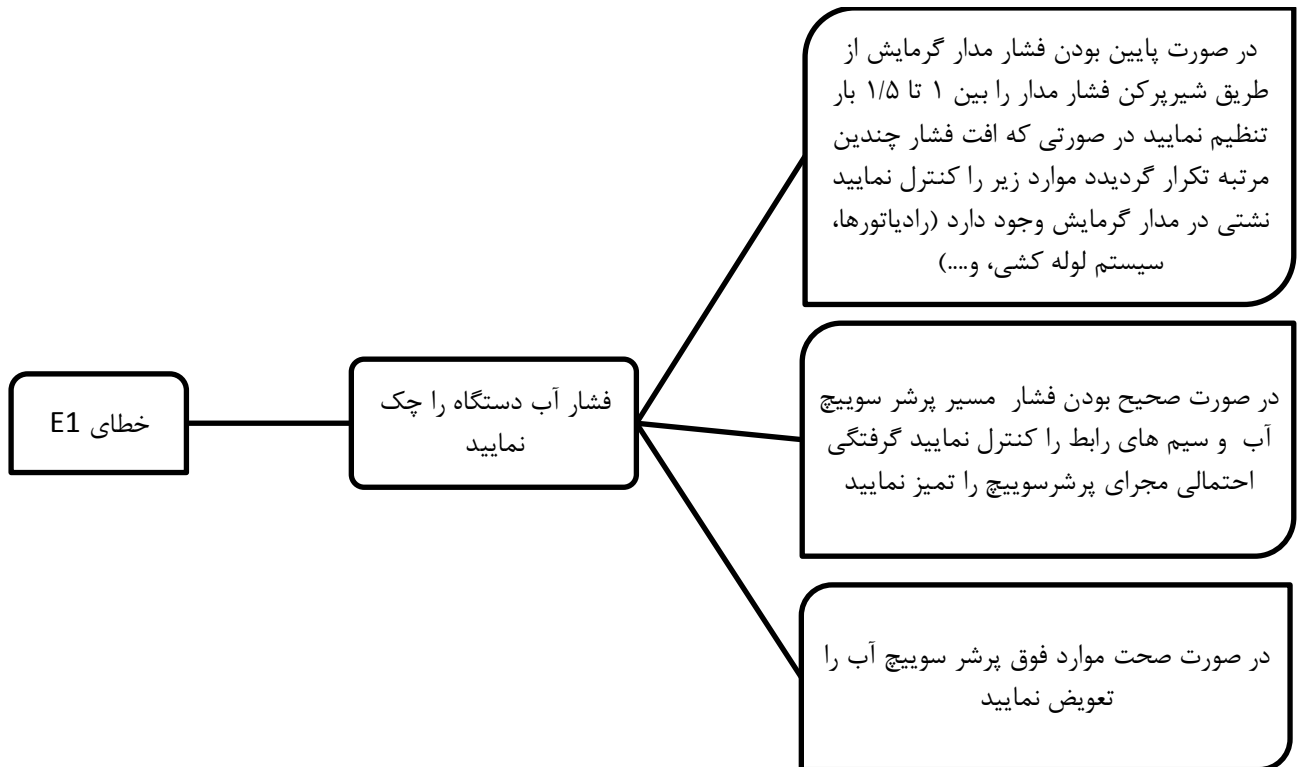
کد خطا	علت
E1	نبود آب در مدار (فشار آب در مدار گرمایش کمتر از 6bar) خطای E1 ظاهر میشود و با باز کردن شیر پرکن فشار آب سیستم تامین میشود و کد خطا حذف میگردد.
E2	عدم تشخیص شعله: کد E2 بیانگر عدم تشخیص شعله میباشد. در صورت باز بودن شیرگاز جهت راه اندازی مجدد دستگاه Reset نمایید.
E3	خطا در سنسور گرمایش
E4	خطا در سنسور آبگرم بهداشتی
E6	مفاصلت خروج دود: بیانگر اشکال در لوله دودکش، پرشر هوا و فن میباشد.
E7	بیانگر گرمای بیش از حد، مدار گرمایش و آبگرم بهداشتی میباشد
E8	عدم برقراری ارتباط برد اصلی با برد صفحه نمایش: IC صفحه نمایش را کنترل نمایید
E9	ممل جامپر S4 را تغییر دهید
EE	دپ سوئیچ و یا جامپر بر روی برد اصلی جابجا شده است

در صورت مشاهده فشار مدار گرمایش بر حسب MPa بر روی صفحه نمایش جهت تغییر آن به bar میباید جامپر بر روی برد صفحه نمایش را خارج نمایید.

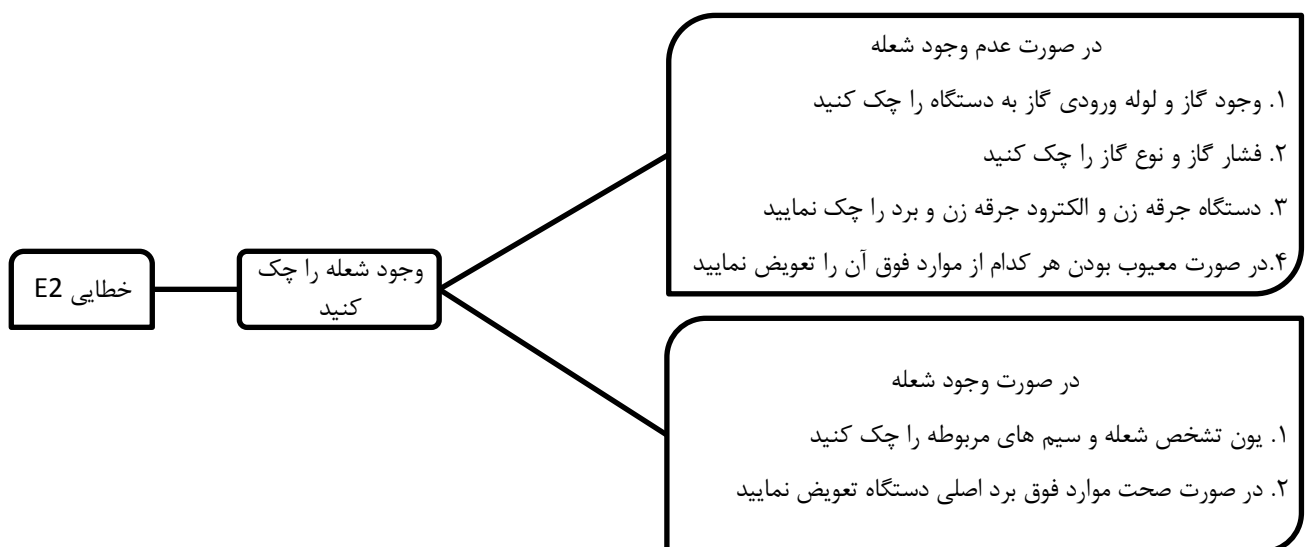


توجه جهت رفع عیوب ایجاد شده میبایست مراحل رفع عیب را به ترتیب چک نمایید!!

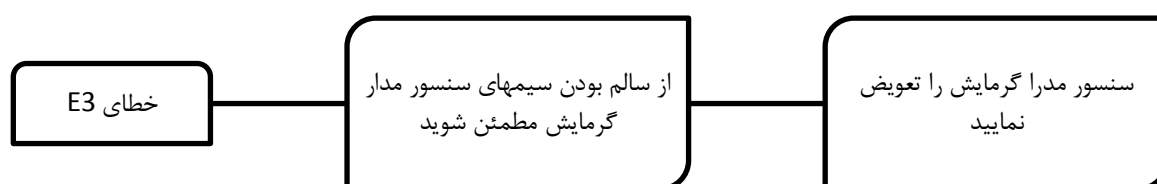
در صورت پایین بودن فشار آب در مدار خطای E1 ظاهر میشود جهت رفع عیب موارد زیر را کنترل نمایید.



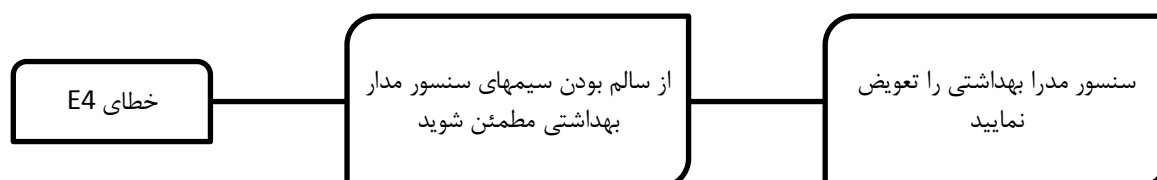
در صورت ظاهر شدن خطای E2 موارد زیر را کنترل نمایید :



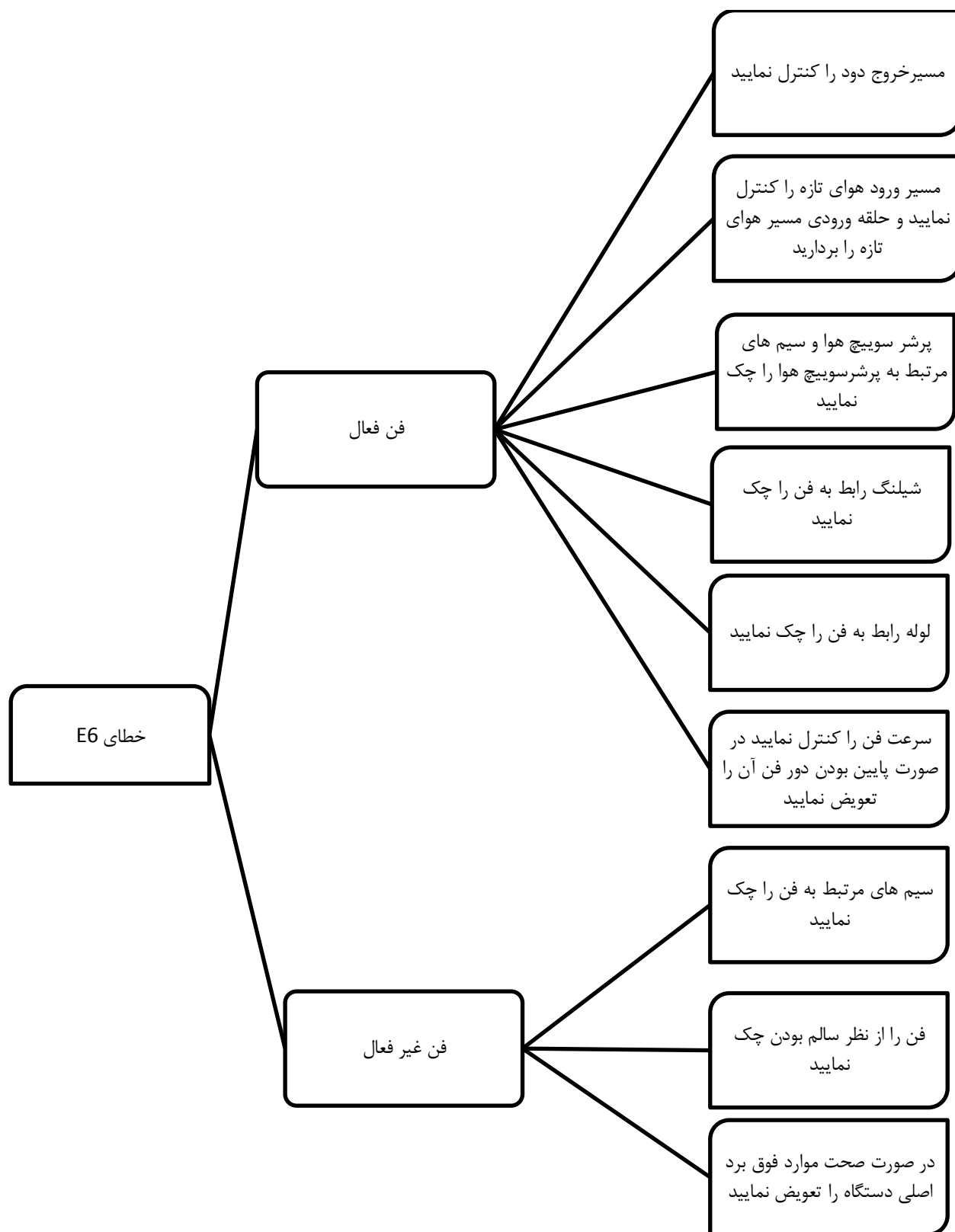
در صورت خرابی NTC مدار گرمایشی خطای E3 ظاهر میگردد جهت برطرف نمودن آن مراحل زیر را کنترل نمایید!



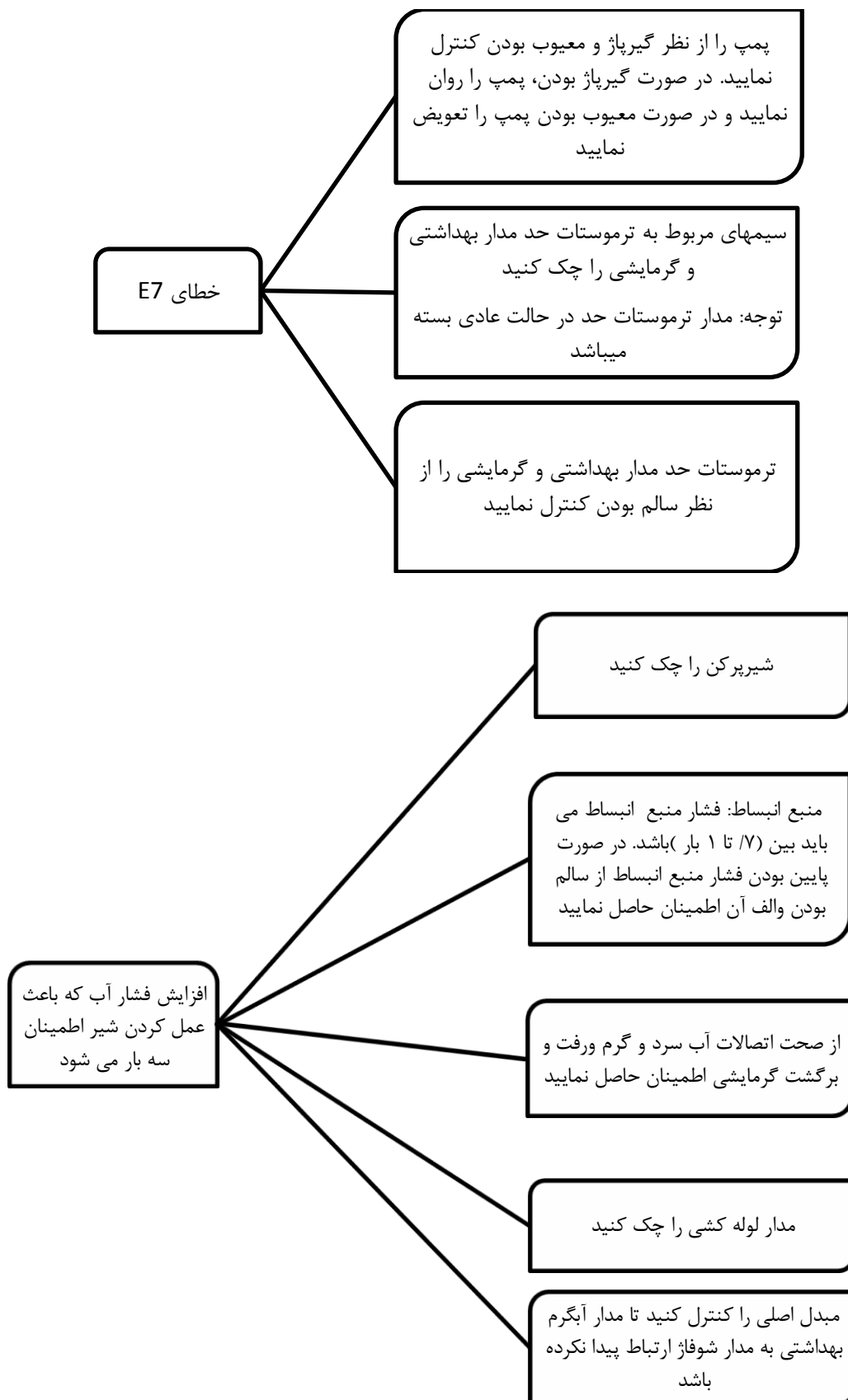
در صورت خرابی NTC مدار بهداشتی خطای E4 ظاهر میگردد جهت برطرف نمودن آن مراحل زیر را کنترل نمایید!



در صورت مشاهده خطای E6 موارد زیر را بدقت کنترل نمایید



در صورت دمای بیش از حد در مدار آبگرم بهداشتی و گرمایشی دستگاه با خطای E7 متوقف می شود



1 - در زمان درخواست آبگرم بهداشتی علامت  بر روی صفحه نمایش ظاهر نمگردد؟

1. برد اصلی اطلاع شده بر روی دستگاه نصب نمایید
 2. سیمهای کابل میکروسوییچ راچک نمایید قطعی نداشته باشد
 3. در صورت قطعی یا زدگی کابل میکروسوییچ فلوسوییچ را تعویض نمایید
 4. فلوسوییچ را تمیز نمایید
 5. کابل میکروسوییچ فلوسوییچ را تعویض نمایید.
- 2 -** در زمان باز نمودن درب محفظه احتراق شعله تشکیل میگردد و در صورت قرار دادن درب محفظه احتراق در محل خود شعله خاموش میشود؟
1. از باز بودن مسیر ورودی هوای تازه به محفظه احتراق اطمینان حاصل نمایید.
 2. حلقه ورود هوای تازه را بردارید.
- 3 -** با اتصال کوتاه پرشر سویچ هوا، پرشر سویچ آب و ترموستات حد میتوان از سالم بودن هر کدام اطمینان حاصل نمود.

4 - شعله تشکیل شده و بعد از 8 ثانیه دستگاه خاموش، و با خطای E2 مواجه میشویم؟

1. ارتباط یون تشخیص شعله با برد قطع شده است رفع عیب گردد
2. یون تشخیص شعله، شعله را تشخیص نمیدهد باید تمیز و یا تعویض گردد
3. سنسور مدار بهداشتی را کنترل و در صورت معیوب بودن تعویض گردد
4. برد اصلی معیوب است تعویض نمایید

5 - فن روشن شده اما دستگاه جرقه زن شروع بکار نمی نماید؟

1. پرشر سویچ هوا و لوله رابط فن را چک نمایید
2. سرعت فن را کنترل نمایید
3. جرقه زن را تعویض نمایید
4.

نکات ایمنی جهت نصب:

- از نصب پکیج بر روی سایر وسائل گاز سوز جدا خودداری نمایید
- از نصب پکیج در ارتفاع بیش از 2 متر جدا خودداری نمایید
- از نصب پکیج در اتاق خواب، پذیرایی و زیر زمین جدا خودداری نمایید
- از نصب پکیج در نزدیکی پلکان و درب خروج اضطراری خودداری فرمایید (حداقل 5 متر فاصله)
- در بالای محل نصب کابل برق و لوله گاز وجود نداشته باشد
- پریز برق در زیر دستگاه قرار نداشته باشد
- برای اتصال دستگاه به برق دو شاخه مناسب و دارای اتصال به ارت استفاده شود.

از ولتاژ ثابت بین 220- 230 V AC/50 Hz و حتماً از یک محافظ برق استفاده نمایید.
پکیج کاملاً عمودی نصب شود.
در مسیر برگشت آب مدار شوفاژ فیلتر نصب نمایید.
به خاطر داشته باشید که قبل از راه اندازی دستگاه مدار شوفاژ را حتماً شستو نمایید.
تمام لوله ها و اتصالات میبایست به خوبی به هم متصل شود تا امکان نشتی وجود نداشته باشد.

کنترل‌های دوره ای

فن

زمان: سالیانه

چگونگی: کنترل سرعت فن و چک نمودن مجموعه فن



برنر

زمان: سالیانه

چگونگی: مشاهده عینی



منبع انبساط

زمان: سالیانه

چگونگی: کنترل فشار 7/ تا 1 بار



پمپ و هواگیر

زمان سالیانه

چگونگی: تمیز نمودن رتور پمپ و کنترل سیم‌های رابط





یون تشخیص شعله
زمان سالیانه
چگونگی : تمیز نمودن و کنترل فاصله آن تا برنر



میکروسویچ فلوسویچ
زمان سالیانه
چگونگی : کنترل صحت عملکرد



سنسور NTC
زمان سالیانه
چگونگی : کنترل صحت عملکرد



جرقه زن
زمان سالیانه
چگونگی : کنترل صحت عملکرد