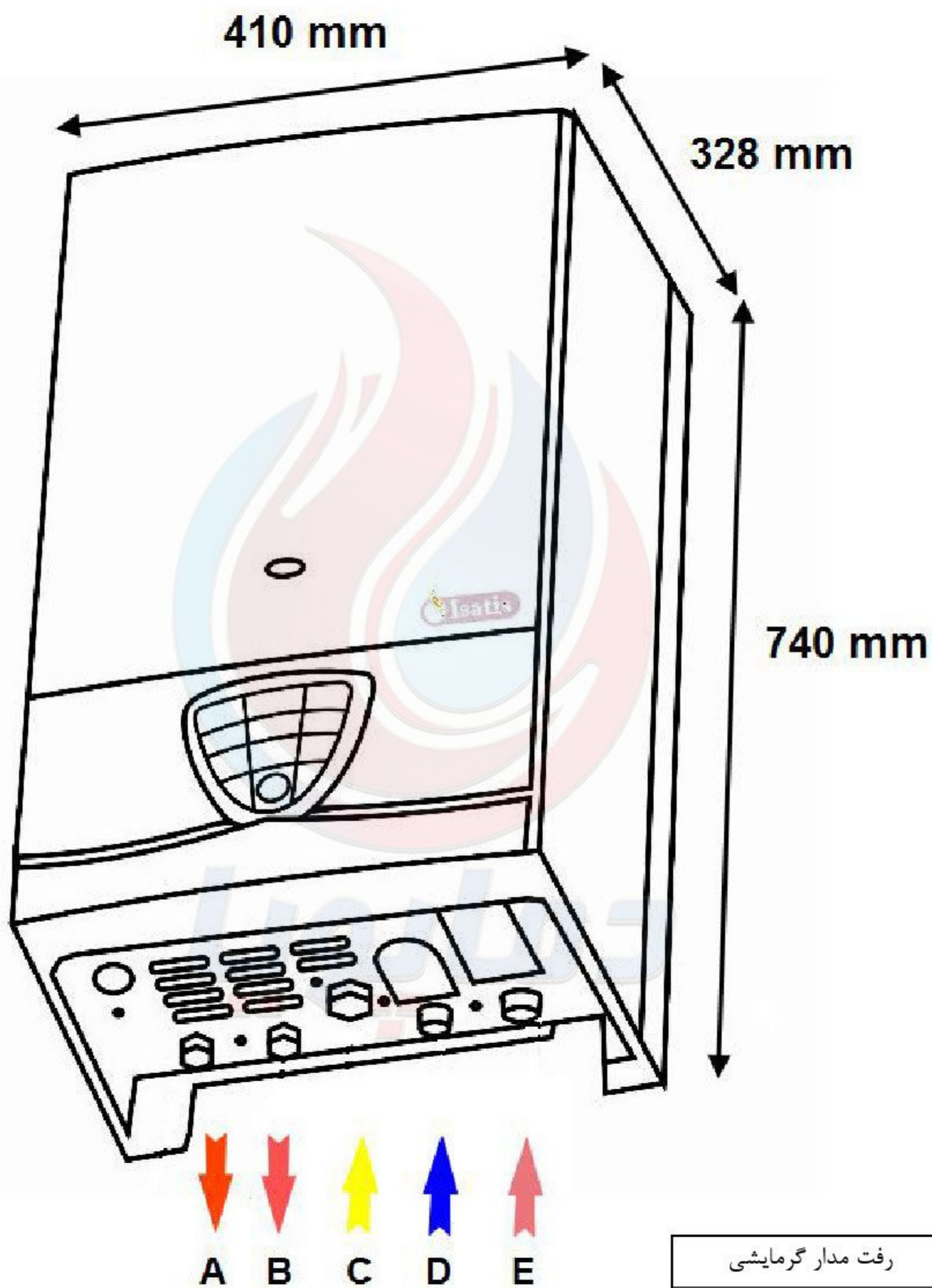
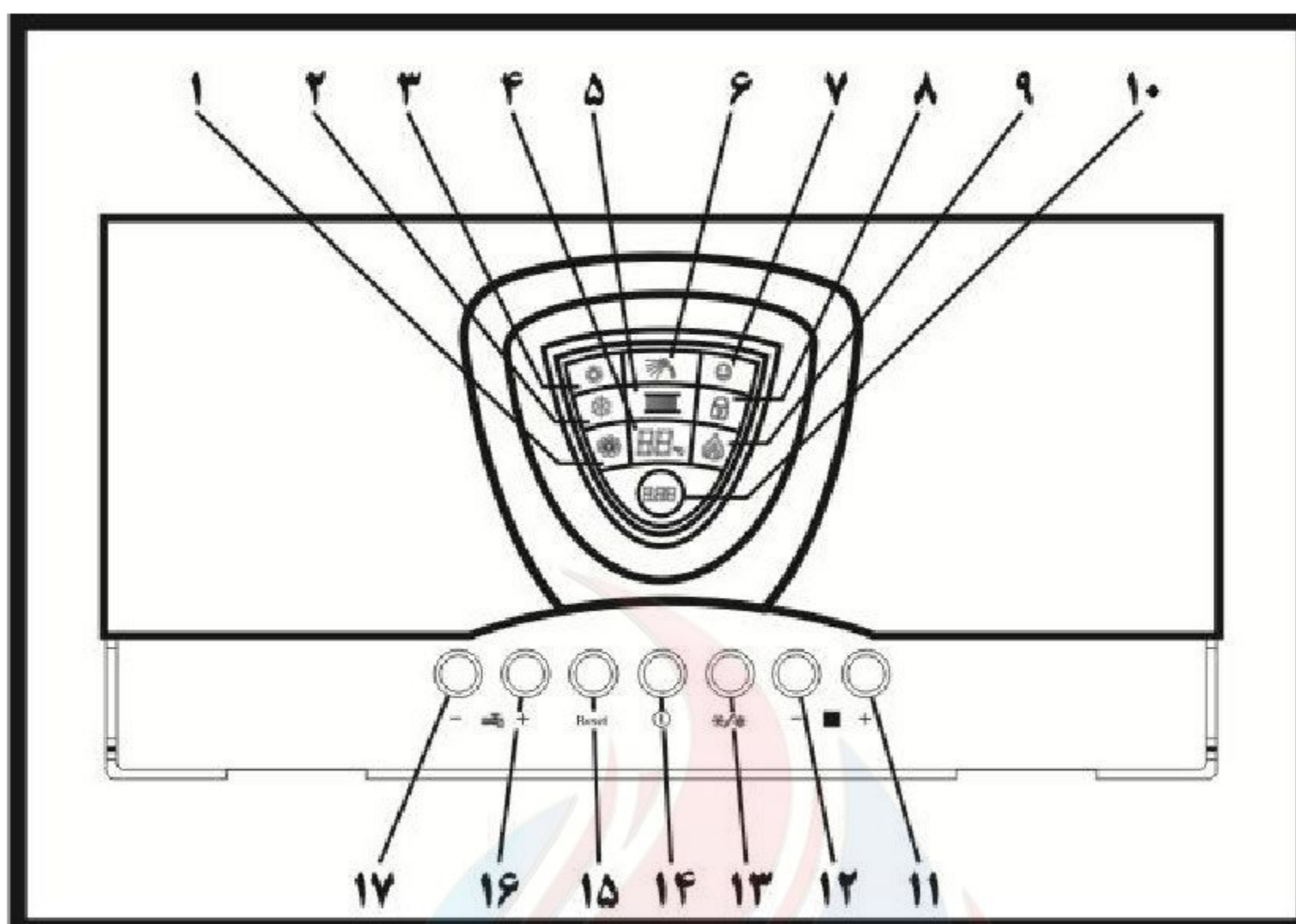


# دفترچه آموزش فنی

## NEWSTAR 30 FF



رفت مدار گرمایشی	A
خروجی آبگرم مصرفی	B
ورودی گاز	C
ورود آب سرد مصرفی	D
برگشت مدار گرمایشی	E



علائم صفحه نمایش

در طول فعالیت عادی پکیج نمایشگر چند منظوره اطلاعات مربوط به وضعیت پکیج را نمایش می دهد .

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

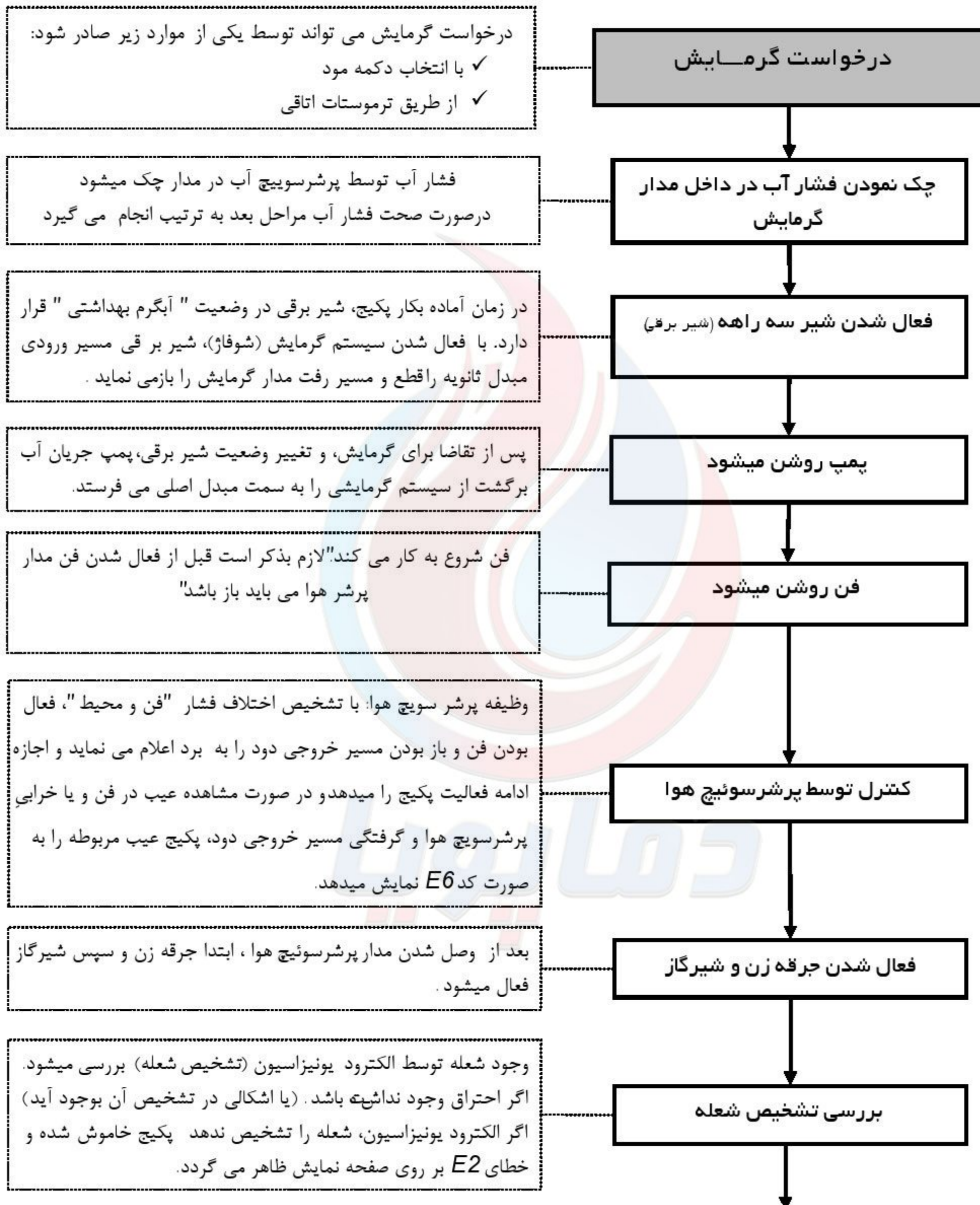


## مراحل عملکرد پکیج در مود گرمایش مرکزی (شوفاز)

30 °C

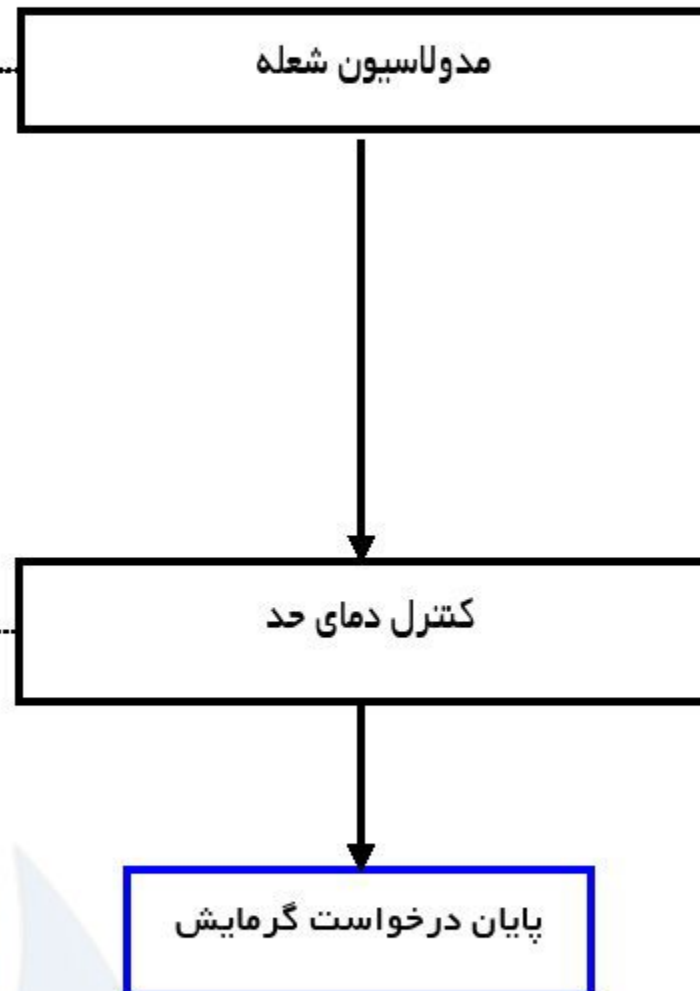
گستره عملیاتی مود گرمایش

80 °C

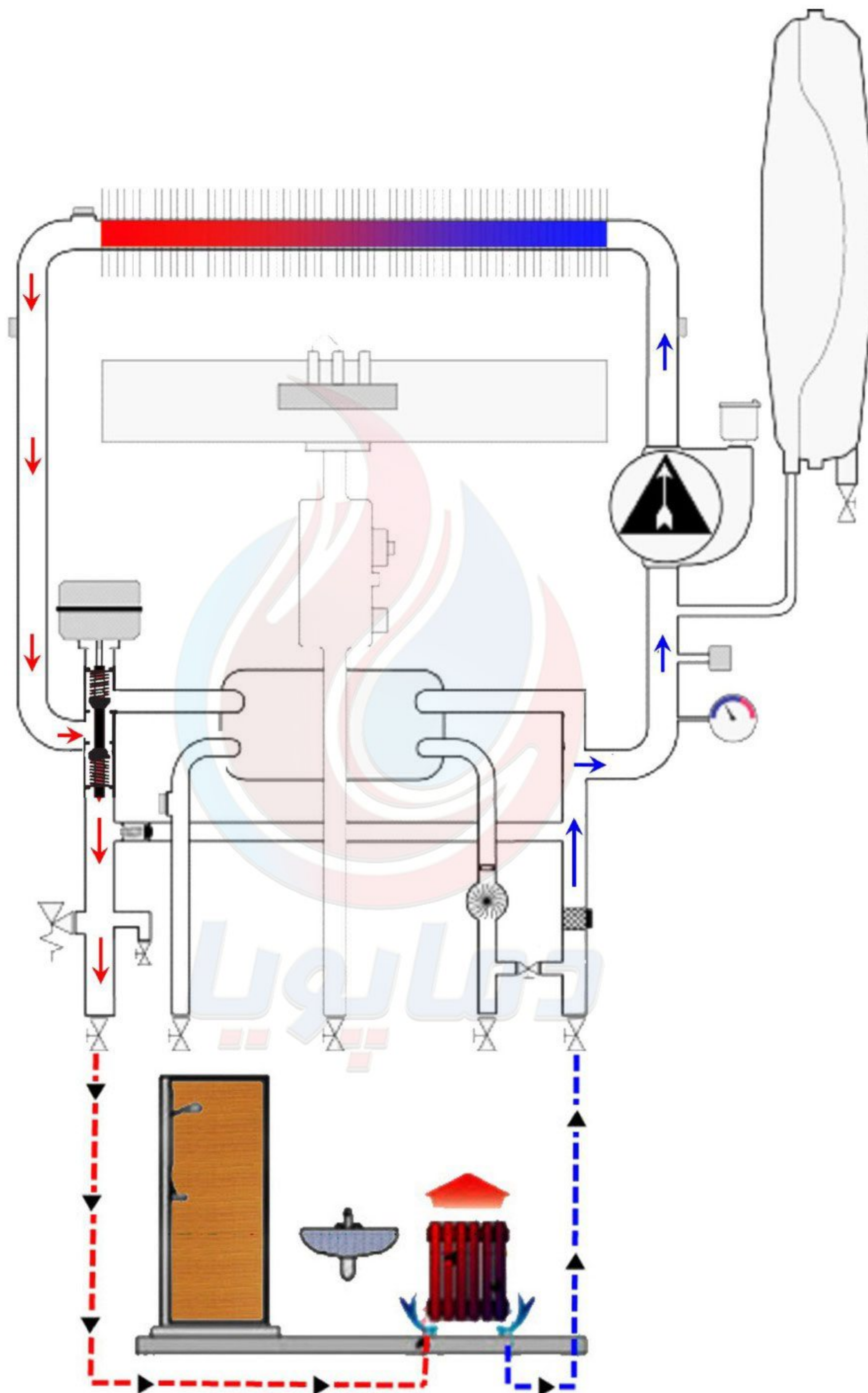


پس از تشخیص شعله توسط یون تشخیص، پکیج توان شعله را مطابق با دمای درخواستی تنظیم میکند. این مدولاسیون بین حداکثر مقدار توان گرمایشی و حداقل مقدار توان (تنظیم شده بر روی شیر گاز) صورت می گیرد .  
مدولاسیون باعث جلوگیری از خاموش و روشن شدن زیاد پکیج خواهد شد

دمای حد توسط ترموستات حد واقع بر روی مسیر رفت گرمایش مرکزی چک می شود. در صورت گرم شدن بیش از حد پکیج، مدار ترموستات باز (قطع) شده و یک توقف موقت اتفاق می افتد ولی خطایی نمایش داده نمی شود، اگر بعد از 5 ثانیه هنوز ترموستات باز باشد سیستم خاموش میشود (توقف غیرموقت). و با خطای **E7** مشخص میشود . اما در صورت برطرف شدن خطا در زمان کمتر از 5 ثانیه دستگاه مجدداً شروع بکار نموده و خطایی نمایش داده نمی گردد.





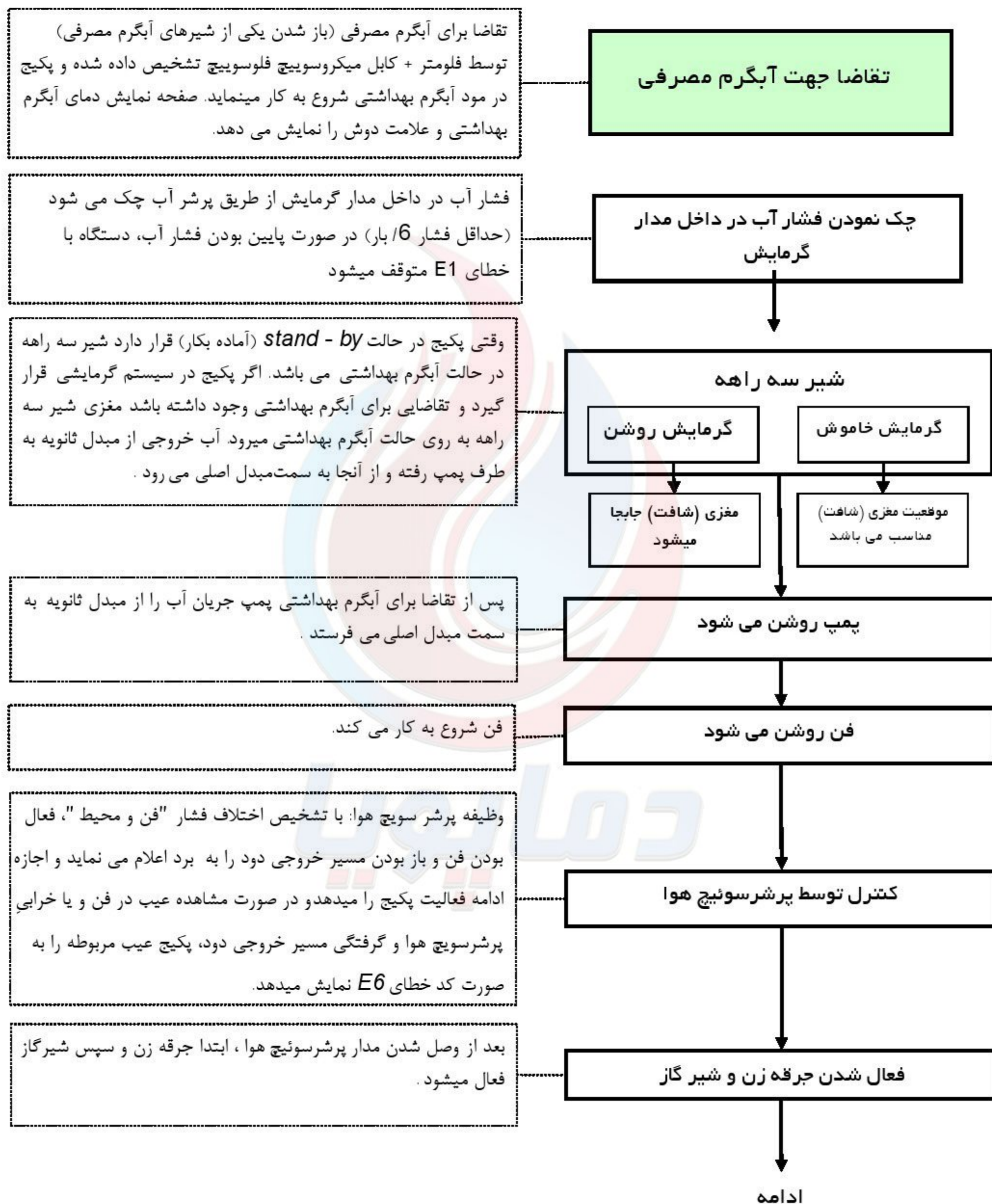


## مراحل عملکرد پکیج در مود آبگرم بهداشتی :

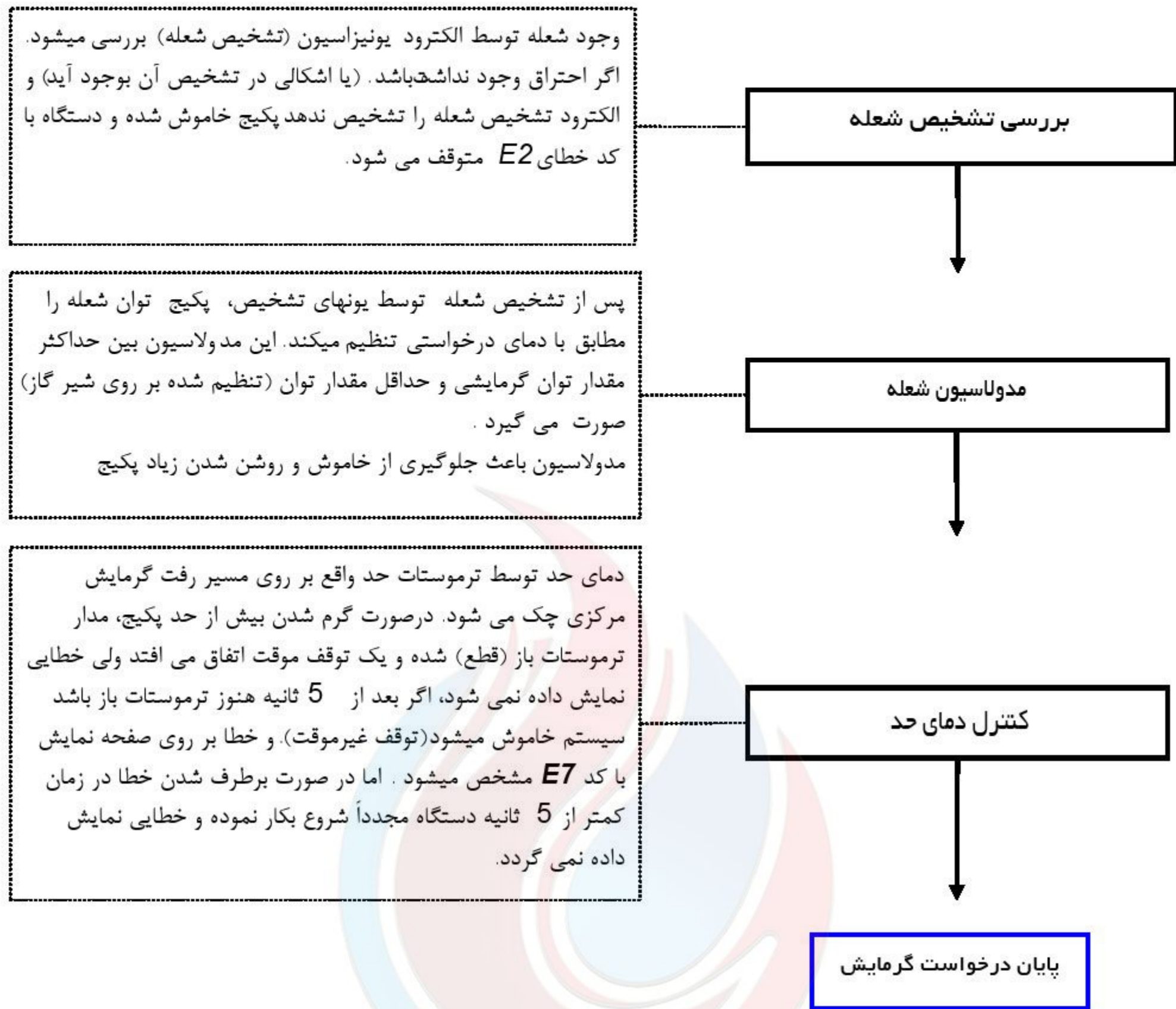
30 °C

گستره عملیاتی مود گرمایش

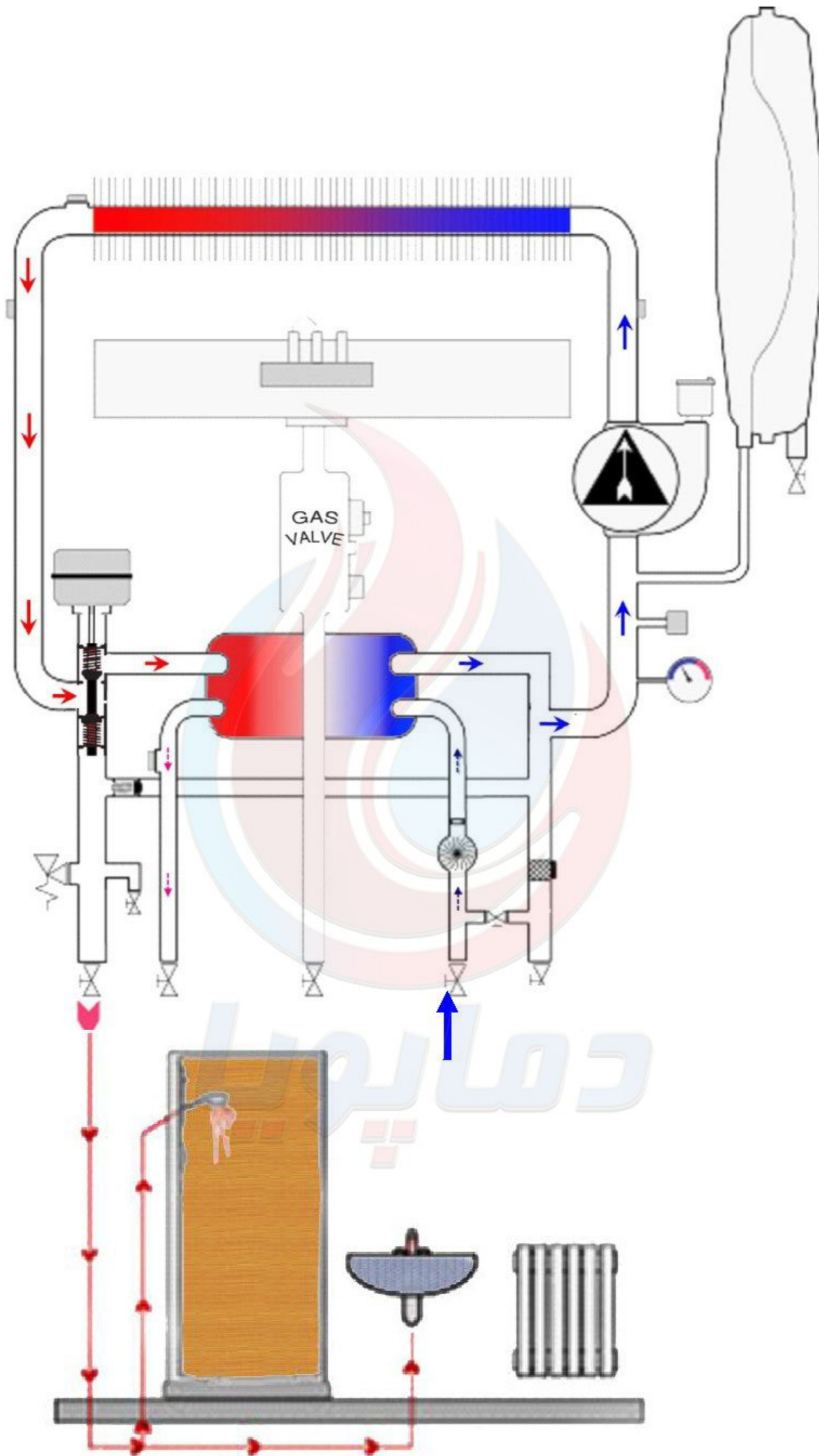
60 °C







دماپویا

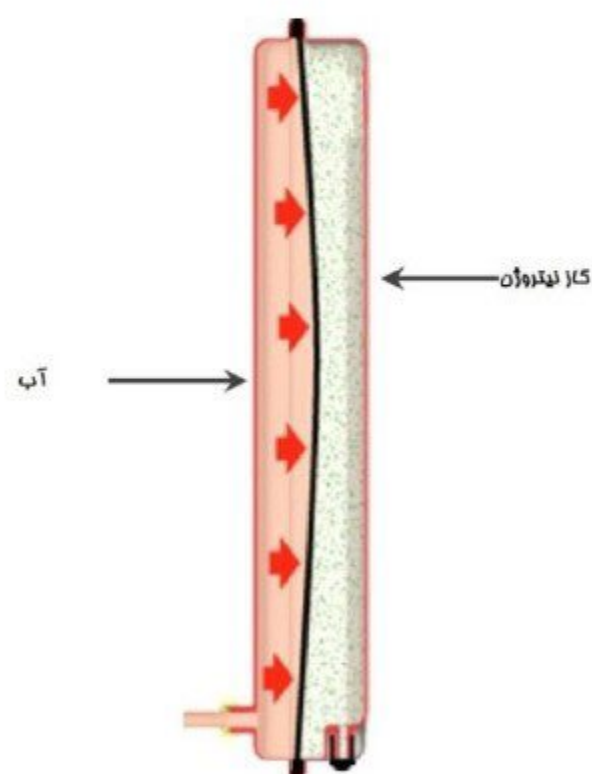




## منبع انبساط

متبع انبساط شامل 2 بخش مجزا میباشد که توسط یک صفحه دیافراگم لاستیکی از هم مجزا شده است. در یک بخش آن نیتروژن، و در بخش دیگر آب مدار گرمایش قرار دارد.

در زمانی که حجم آب مدار گرمایش (بدلیل گرم شدن) افزایش میابد. این افزایش حجم توسط متبع انبساط جذب میشود تا از عمل نمودن شیر اطمینان جهت تخلیه نمودن آب اضافی دستگاه جلوگیری شود. و در زمانی که حجم آب کاهش می یابد به علت سرد شدن آب مدار گرمایش کمبود آب از طریق آب داخل متبع انبساط تامین می گردد.



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



## شیر سه راهه

جهت تغییر جریان آب سیستم گرمایش به سمت مبدل ثانویه و یا مدار گرمایش از شیر سه راهه استفاده می شود. این بخش توسط برد الکترونیکی کنترل می شود (زمانی که پکیج در حالت انتظار فرمان است ( stand \_ by )، شیر سه راهه در موقعیت آبگرم بهداشتی قرار دارد).

منبع برق	سیستم های برق	
	ولتاژ : 230 vac مقاومت : 10 kohm	
بین موتور	انصال ایجاد شده	
بیرونی	2-1	فانکشن گرمایشی
به سمت عقب	2-3	فانکشن بهداشتی

## واحد پمپ

نوع پمپ: **GRUNDFOS UPS 15-60**

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

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



L1/1(A)	P1(w)	
0.22	50	I
0.34	75	II
0.47	105	III

## مبدل اصلی

بدنه مبدل از مس و با پوششی از سیلیکون ضد خوردگی پوشیده شده این قطعه گرمای حاصل از احتراق را به آب مدار گرمایش منتقل می نماید. یک ترموستات حد  $95^{\circ}\text{C}$  ( نصب شده در خروجی این مبدل) همواره گرم شدن بیش از حد مبدل را تحت نظر داشته و در صورت گرمایش بیش از حد (ناشی از کم آبی و یا عدم چرخش آب) باعث توقف ایمنی پکیج می شود.



## مبدل ثانویه

وظیفه مبدل ثانویه تامین آبگرم مدار بهداشتی می باشد

<p>جریان آب از مبدل اصلی وارد ورودی <b>A</b> می شود و پس از انتقال گرمای خود، از مسیر <b>B</b> خارج می شود. آب سرد پس از عبور از فلوسوییچ از مسیر <b>C</b> وارد و پس از گرم شدن از مسیر <b>D</b> برای مصرف آماده می شود.</p>	
--	--



## سنسور حرارتی ( NTC )

جهت بررسی و کنترل دمای رقت مدار گرمایش از سنسور تماسی استفاده شده است.



دما (°C)	مقاومت (K Ohm)
0	27
10	17
20	12
30	8
40	5
50	4
60	3
70	2
80	1.5

## ترموستات حد



قطع شدن مدار توسط ترموستات حد (95 °C) موجب خاموشی موقت پکیج می شود (بدون کد خطا) و اگر بعد از 5 ثانیه مدار ترموستات همچنان باز باشد موجب خاموش شدن پکیج و نمایش کد خطای E7 بر روی نمایشگر می شود. جهت روشن شدن مجدد پکیج دما می بایست کاهش یابد. و با فشار دادن دکمه *Reset* بر روی کنترل پائل پکیج مجدداً روشن می شود.

## پرشر سویچ آب



جهت کنترل فشار آب در مدار گرمایش پرشر سویچ آب تعبیه شده است. در صورت کمبود فشار آب سیستم گرمایش، پرشر سویچ آب این کمبود را به برد اعلام میکند و دستگاه با خطای E1 متوقف میشود.

## پرشر سوئیچ هوا



پکیج توسط پرشر سوئیچ هوا صحت کارکرد فن و خروج دود را کنترل می نماید. در صورت خرابی فن و یا عدم صحت خروج دود دستگاه با خطای E6 متوقف می شود.

## فن

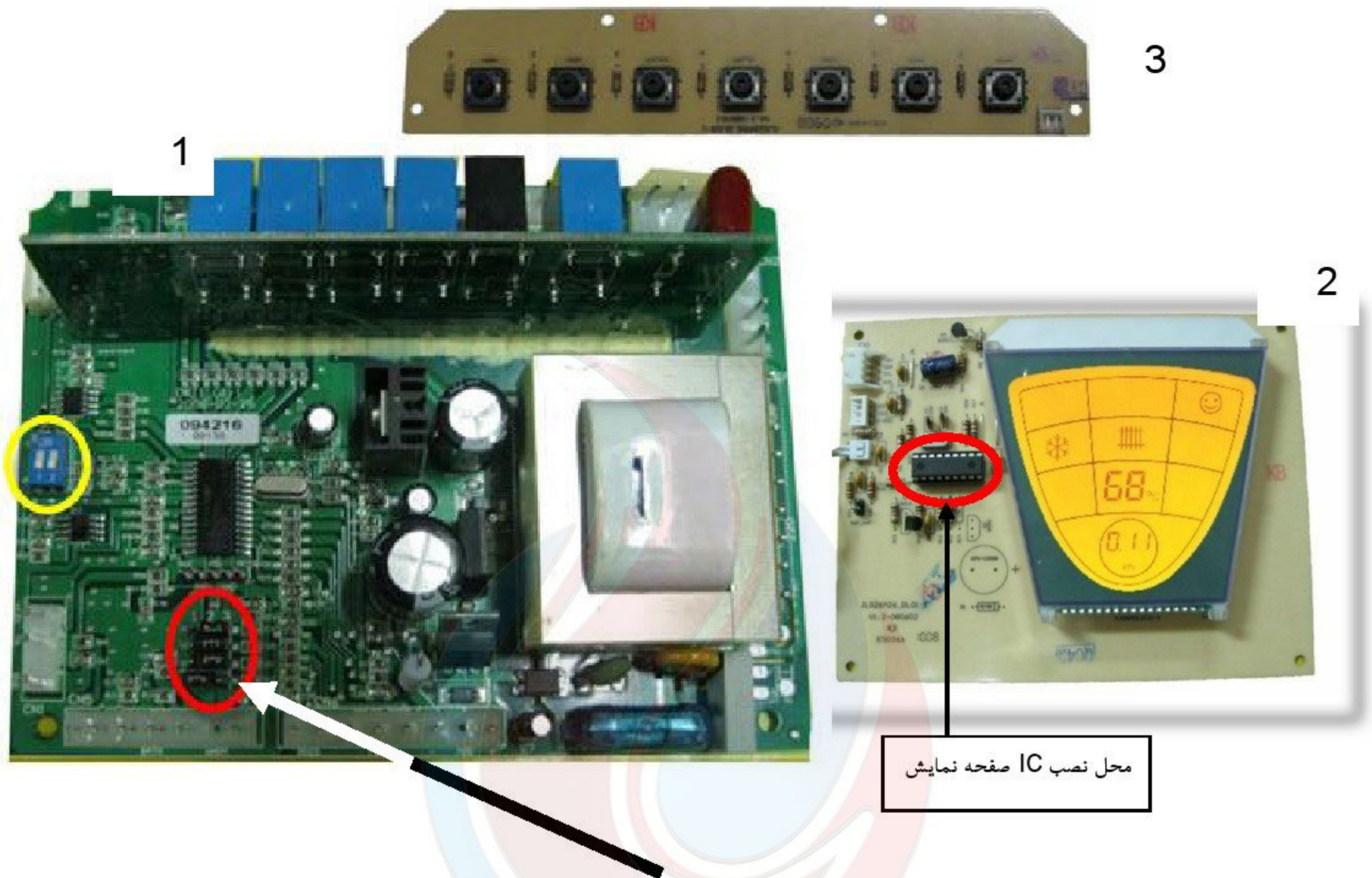


توان فن دستگاه ایساتیس مدل 48 NEWSTAR 30FF وات می باشد وظیفه فن خروج دود و مکش هوای تازه می باشد. در صورت خرابی فن دستگاه با خطای E6 متوقف می شود.



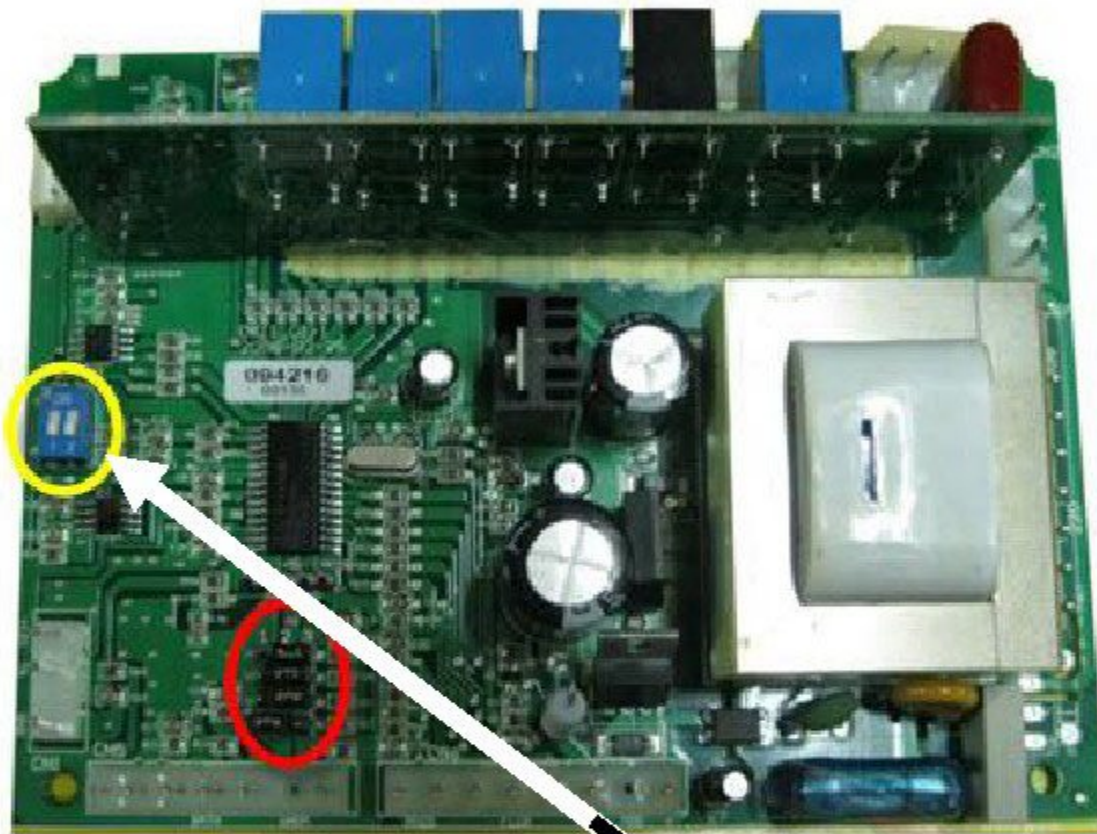
## برد الکتريکی

پکیج ایستایس دارای سه برد الکتريکی میباشد (1) برد اصلی (2) برد صفحه نمایش (3) برد صفحه کلید



عمکرد	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

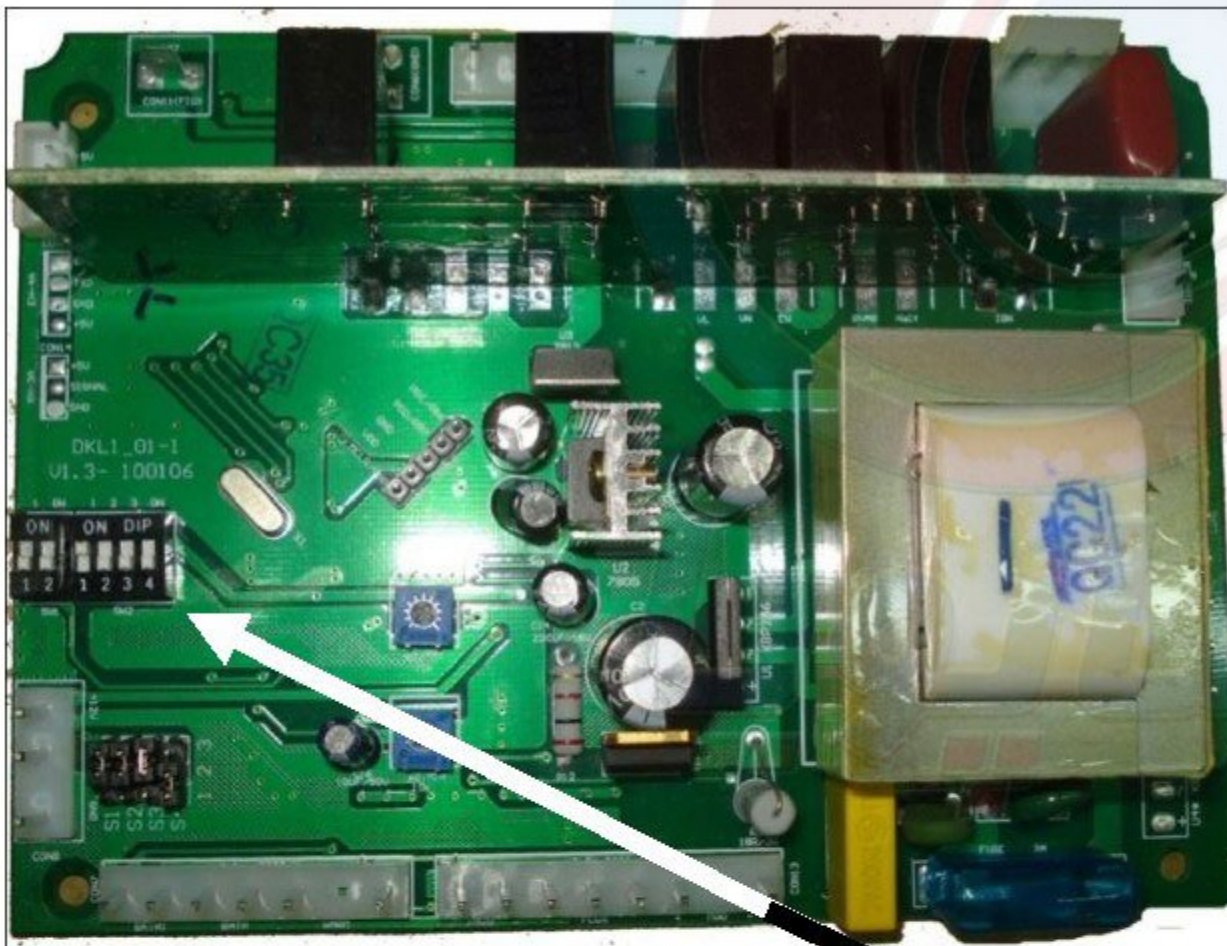




برد اصلی قدیمی

برد قدیم ایساتیس 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.

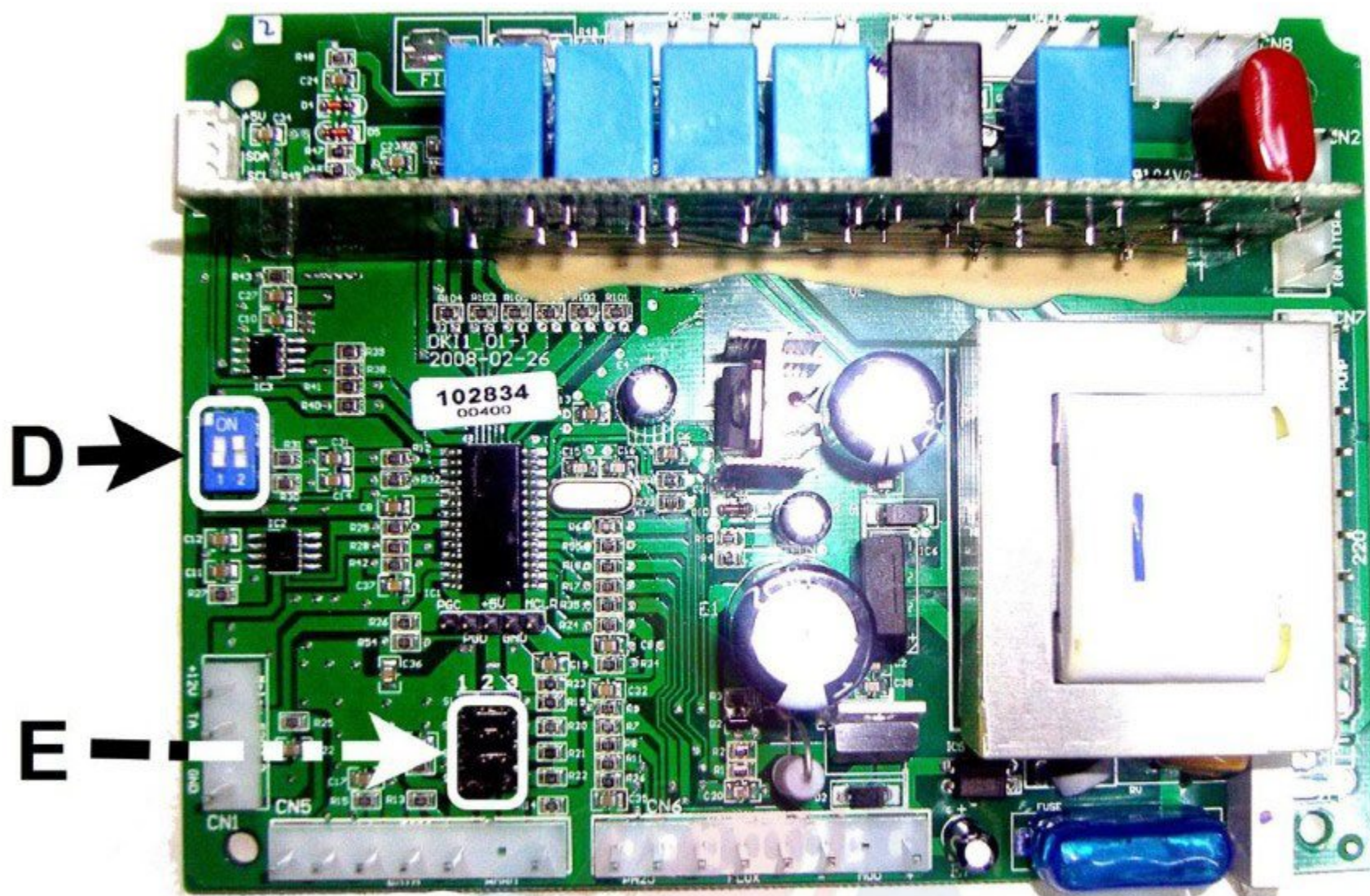


برد اصلی جدید

چگونگی قرار گیری دیپ سویچ (برد جدید)

		■			
1	2	1	2	3	4





تنظیم شعله (برد قدیم)

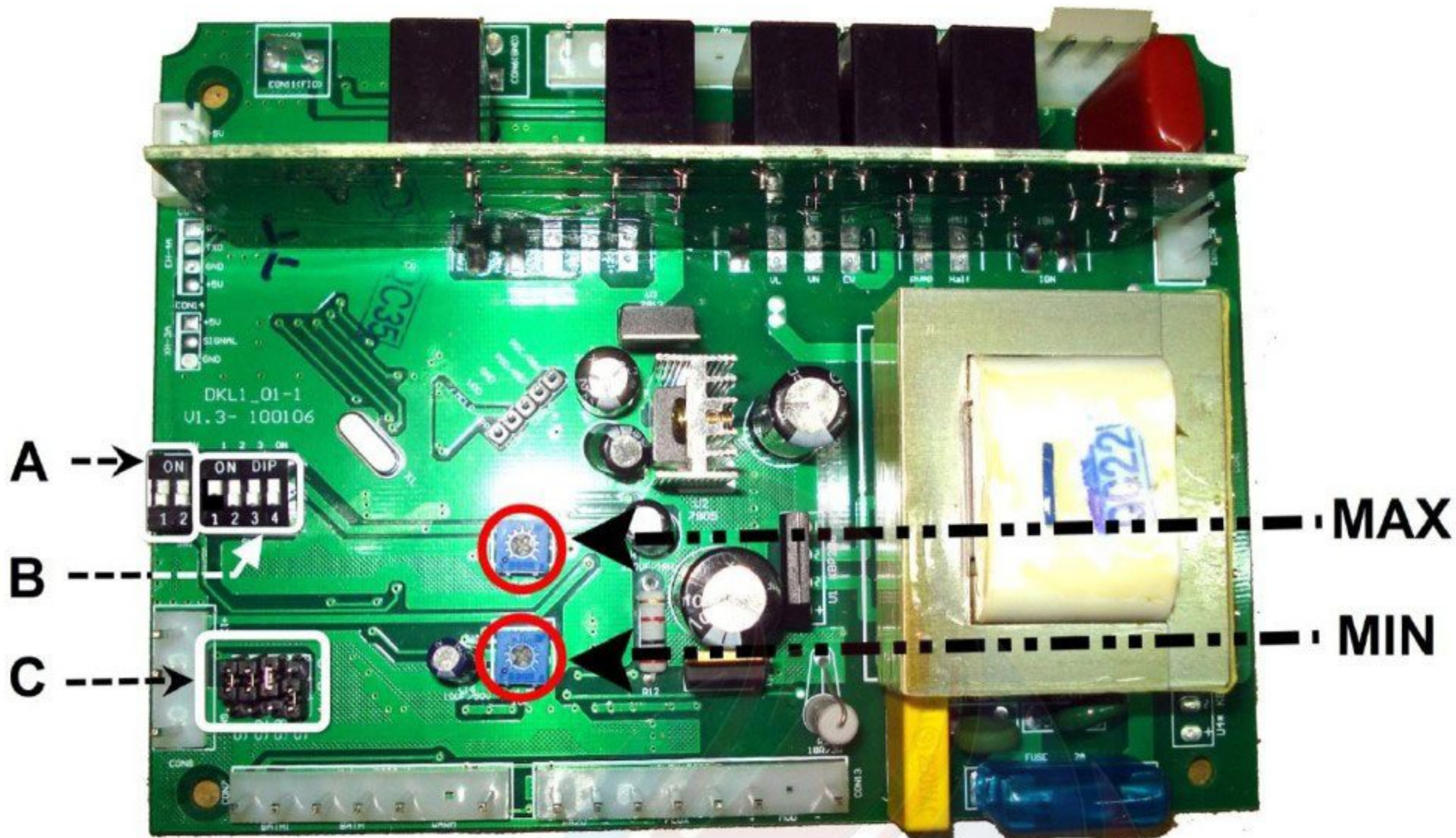
جهت تنظیم حداکثر ارتفاع شعله، شیر آبگرم بهداشتی را تا انتها باز نمایید دستگاه با حداکثر توان شروع به کار میکند. حداکثر ارتفاع شعله را با پیچ 6 گوش روی شیر گاز تنظیم نمایید. جهت تنظیم نمودن حداقل توان شعله میباید یکی از فیش های مادولار شیر گاز را از روی شیر گاز خارج نمایید و بعد از طریق پیچ چهار سوی (قرمز رنگ) شیر گاز، حداقل توان شعله را تنظیم نمایید.

نحوه قرار گیری و عملکرد دیپ سویچ های قرار گرفته شده بر روی برد اصلی (قدیمی) دستگاه ایستاتیس

- D1: جهت تنظیم قدرت جرقه زن می باید بر روی OFF قرار داشته باشد.
- D2: جهت تغییر وضعیت فلوسوییچ به فلومتر و بلعکس میباید و می باید در وضعیت ON باشد.



## برد جدید ایسانیس:



### تنظیم شعله: (برد جدید)

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

B1 = جهت تغییر وضعیت فلوسوییچ به فلومتر و بالعکس می باشد 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 گرمایش: فشار آب در مدار گرمایش کمتر از 6bar می باشد، با باز کردن شیر پرکن فشار آب مدار گرمایش را تامین نمایید. در صورت برطرف نشدن مشکل مدار الکترونیکی و پرشر سویچ آب را چک نمایید.
E2	عدم تشخیص شعله : کد E2 بیانگر عدم تشخیص شعله میباشد. در صورت باز بودن شیرگاز جهت راه اندازی مجدد دستگاه را Reset نمایید.
E3	فطا در سنسور گرمایش
E4	فطا در سنسور آبگرم بهداشتی
E6	مفاظت فروغ 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	دیپ سویچ و یا جامپر بر روی برد اصلی جا بجا شده است به صفحه شماره 12 مراجعه نمایید

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

