



AT300 P

کوره پخت پرس



۴	(۱-۱) نحوه استفاده از دفترچه راهنما
۵	(۱-۲) واژگان و علائم
۷	(۲-۱) دامنه تعهد شرکت
۷	(۲-۲) ضمانت
۸	(۲-۳) افراد مجاز به کاربری دستگاه
۱۲	(۳-۱) اتصالات دستگاه
۱۳	(۳-۲) فیوز های دستگاه
۱۳	(۳-۳) آشنایی با کلیدهای دستگاه
۱۶	(۴-۱) مشخصه های کوره
۱۶	(۴-۲) ابعاد دستگاه
۱۶	(۴-۳) اندازه های کاربردی (محفظه پخت)
۱۶	(۴-۴) مشخصه های پمپ وکیوم
۱۷	(۴-۵) لوازم جانبی استاندارد
۱۹	(۵-۱) انتقال دستگاه
۱۹	(۵-۲) محل نصب- شرایط محیطی
۲۰	(۵-۳) تنظیم، تغییر و اجرای برنامه پخت
۲۰	(۵-۳-۱) برنامه های پخت پیش فرض
۲۱	(۵-۳-۲) تنظیم برنامه پخت
۲۲	(۵-۳-۳) معرفی فاکتورهای برنامه
۲۸	(۵-۴) تنظیمات
۲۸	(۵-۴-۱) تنظیم ساعت دستگاه
۲۹	(۵-۴-۲) کالیبره دستگاه
۳۰	(۵-۴-۳) زبان راهنمای دستگاه
۳۰	(۵-۴-۴) اطلاعات دستگاه
۳۱	(۵-۵) کالیبره وکیوم دستگاه
۳۲	(۶-۵) خنک سازی سریع (fast cooling)

۳۲

(۵-۷) برنامه ریزی برنامه های ۲۹۰ تا ۲۹۹

۳۵

(۶-۱) روش های استفاده صحیح

۳۷

(۷-۱) ایمنی عمومی

۳۹

(۸-۱) نظافت

۴۰

(۸-۲) نگهداری دوره‌ای

۴۱

(۸-۳) نکات فنی نگهداری

## خریدار محترم

### بسمه تعالی

ضمن تقدیر از حسن انتخاب و اعتماد شما در خرید محصولات تولید داخل کشور، خرسندیم که پس از مدتها تلاش مستمر توانسته ایم محصول کوره پخت پرس را در کشور تولید نموده و هم اکنون در اختیار شما قرار دهیم .

این محصول، توسط تیم فنی و مهندسی مجرب و متعهد در حوزه های مهندسی پزشکی، مکانیک، برق الکترونیک و کامپیوتر طراحی شده، با بهره گیری از فناوری روز دنیا و با اتکا به تجربه ۲۵ ساله در امر تولید تجهیزات دندانپزشکی، به تولید با کیفیت شاخص صادراتی رسیده است.

در طراحی محصول همواره به اصول سه گانه دقت، صحت و ایمنی عملکرد و همچنین کاربری آسان توجه شده است، لذا به منظور بهره وری صحیح و کامل از امکانات محصول، خواهشمند است دفترچه راهنما را به دقت مطالعه نموده و در صورت هرگونه سوال و نیاز به کسب اطلاعات بیشتر با واحد خدمات پس از فروش تماس حاصل فرمائید.

دفترچه راهنما مرجعی جامع و کامل بمنظور استفاده بهینه و ایمن از محصول می باشد. رعایت دستورالعمل های این دفترچه، نقش بسزائی در کاهش هزینه های مصرفی، جلوگیری از خطرات احتمالی، و در نهایت افزایش عمر محصول دارد. دفترچه راهنما همواره باید در کنار محصول باشد و بطور پیوسته مورد مطالعه کاربر قرار گیرد.

خواهشمند است به منظور بهره مندی از نظرات، پیشنهادات و آگاهی از نیازمندیهای موجود، ما را از رهنمودهای سازنده خود بهره مند سازید.

به امید جلب رضایت شما  
شرکت مهندسی تولیدی کوشا فن پارس

AT300 P



معرفی

## (۱-۱) نحوه استفاده از دفترچه راهنما

این دفترچه، دستورالعمل‌های استفاده، نصب و نگهداری محصول دستگاه کوره پخت پرس ساخت شرکت کوشافن پارس را ارائه می‌دهد. توجه به نکات ذیل حائز اهمیت است:

- دستگاه باید مطابق با دستورالعمل‌های مندرج در این دفترچه، مورد استفاده قرار گیرد، بنابراین قبل از راه‌اندازی و نصب، باید به‌طور کامل و به‌دقت مطالعه شود. به بخش‌هایی که برجسته (Highlight) شده است توجه ویژه شود. (به بخش ۲-۱ مراجعه فرمایید).
- رعایت دستورالعمل‌های مندرج در دفترچه راهنما همواره صحت و ایمنی عملکرد محصول را تضمین می‌نماید.
- دفترچه راهنما، عضو جدایی‌ناپذیر محصول می‌باشد. لذا باید همراه با محصول و همواره حین کاربری محصول به‌عنوان مرجع استفاده بهینه و حتی در هنگام فروش یا عدم استفاده از آن باید در دسترس باشد.
- در صورت مفقود شدن یا آسیب دفترچه از واحد خدمات پس از فروش شرکت کوشافن پارس دفترچه جایگزین را تهیه نمایید.
- موارد ذیل به تفصیل در این دفترچه شرح داده شده‌اند:
  - نصب و راه‌اندازی محصول
  - شرح نحوه عملکرد محصول و اجزاء آن
  - برنامه نگهداری
  - ایمنی اولیه و اطلاعات پیشگیرانه

## (۱-۲) واژگان و علائم

آگاهی از معنا و مفهوم علائم از اهمیت ویژه ای برخوردار است، در ذیل فهرست به منظور شناخت اولیه و همچنین رجوع به آن در مواقع مورد نیاز، بیان شده است.

خطر!



بیانگر هشدارهای الزام آور است

هشدار!



بیانگر توصیه های کاربردی است.

ممنوع!



بیانگر فعالیت های ممنوعه می باشد.

توجه!



اشاره به موارد دستورالعمل کاربری دستگاه دارد.



AT300 P



اطلاعات عمومی

## (۲-۱) دامنه تعهد شرکت

در موارد عدم نگهداری دستگاه مطابق با دستورالعمل دفترچه راهنما (کاربری ناصحیح از محصول)، تعمیر توسط عامل غیر مجاز و تعویض قطعات بدون هماهنگی با واحد خدمات پس از فروش، خرابی ناشی از نوسانات برق، شرکت کوشافن پارس هیچ مسئولیتی در قبال صحت و ایمنی عملکرد دستگاه نخواهد داشت.

## (۲-۲) ضمانت (گارانتی)

ضمانت این محصول شامل موارد تعمیر، تامین و تعویض قطعات می باشد. در صورت استفاده صحیح از دستگاه، شرکت کوشافن پارس، همه قطعات و بخش های اساسی دستگاه را به مدت ۱ سال ضمانت می نماید.

در شرایط و قطعات زیر ضمانت به دستگاه تعلق نمی گیرد:



- استفاده نامناسب از دستگاه؛
- رخ دادن حوادث طبیعی مانند آتش سوزی؛
- تغییرات ناگهانی ولتاژ؛
- نصب نادرست دستگاه توسط افراد غیر مجاز؛
- غفلت در برنامه های تعمیر و نگهداری؛
- استفاده از قطعات یدکی غیر استاندارد؛

در صورت اصلاح یا دستکاری دستگاه بدون رضایتنامه کتبی از تولیدکننده، هیچ مسئولیتی متوجه شرکت کوشافن پارس نمی باشد. بنابراین هر تعمیری که بوسیله ی افراد غیر مجاز صورت گیرد یا عدم استفاده از لوازم جانبی اصلی و عدم رعایت استانداردهای نصب مطابق با آنچه در این دفترچه آمده است ارزش این ضمانت نامه را از بین می برد.



**(۲-۳) افراد آشنا با دستگاه**

• کاربر فردی که از دستگاه استفاده می کند. کاربر می تواند همه ی کارهای لازم برای راه اندازی و استفاده از دستگاه را انجام دهد. این کارها عبارتند از راه اندازی، قطع کردن فعالیت دستگاه، انجام بازرسی های دوره ای و هر فعالیت دیگری که به استفاده روزانه ی دستگاه مربوط است.

کاربر هرگز نباید در موقعی از دستگاه استفاده کند که کاملاً نصب نشده است و لازم است قطعات حفاظتی همان طور که در این دفترچه شرح داده شده است به درستی کار کنند.



قبل از استفاده از دستگاه یا انجام هر کاری بر روی آن کاربر باید کل مطالب دفترچه راهنما را مطالعه نماید. کاربر همواره باید از این اطلاعات استفاده کند. تعویض هر کدام از اجزا و یا اختلال در عملکرد هر کدام از اجزا باید ثبت شود و در اولین فرصت به مرکز خدمات پس از فروش اطلاع داده شود.

**(۲-۳) افراد آشنا با دستگاه**

کاربر باید پیشنهادهای و هشدارهایی که در ذیل آمده است را مطالعه کرده و همواره رعایت نماید؛ انجام این فعالیت های ایمنی، عملکرد طولانی مدت دستگاه را تضمین می نماید.

• به افراد غیر آموزش دیده اجازه ندهید که از این دستگاه استفاده کنند.  
• مطمئن شوید که محیط کار به خوبی آماده شده است. محیط باید تمیز، عاری از موانع و کاملاً روشن باشد.

• در هنگام بروز اتفاقات و حوادث از راهنمایی های داخل دفترچه فنی استفاده کنید. چنانچه با هر اختلالی مواجه شدید کار بادستگاه را متوقف نمایید، ارتباط دستگاه را با کمپرسور باد قطع نمایید و سریعاً با مرکز خدمات پس از فروش تماس بگیرید.

• هرگز از دستگاهی که دچار نقص شده است استفاده نکنید.  
• از باز کردن بخشهای الکتریکی و پنوماتیکی پرهیز کنید.

- هرگز بخش برق رسانی یا بخش هایی که مستقیماً با دوشاخه مرتبط هستند را تعویض نکنید.
- استفاده از این دستگاه در مواردی غیر از کاربردهای تعریف شده ممنوع می باشد.
- قبل از هر تمیزکاری مطمئن شوید که ارتباط دستگاه با کمپرسور باد قطع می باشد.
- اطمینان حاصل نمایید که هیچ شی خارجی در کوره وجود ندارد چرا که ممکن است منجر به آسیب دیدن دستگاه یا کاربر شود.
- از بنزین یا حلال های قابل اشتعال به عنوان مواد پاک کننده استفاده نفرمایید: فقط از مواد غیر قابل اشتعال، غیر خورنده و غیر سمی استفاده نمایید.

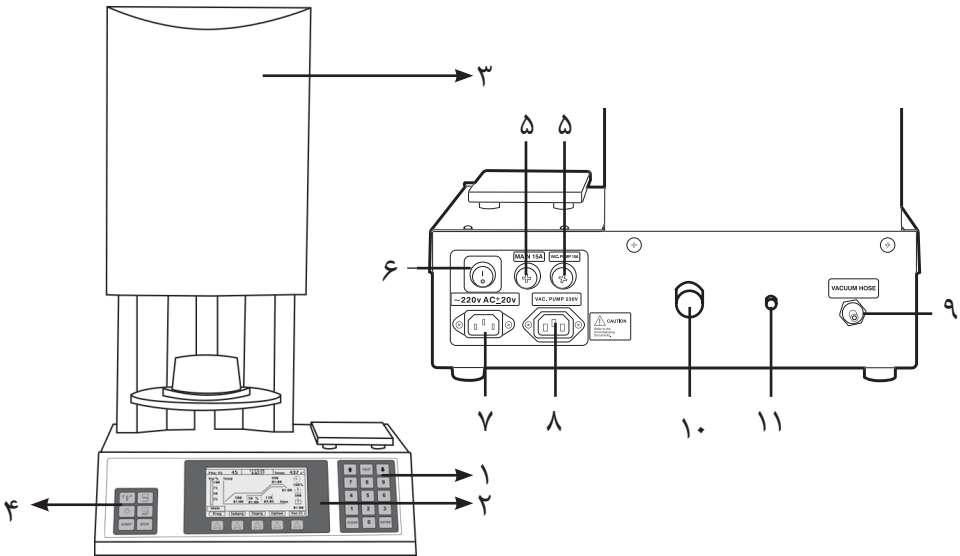
AT300 P



معرفی دستگاه

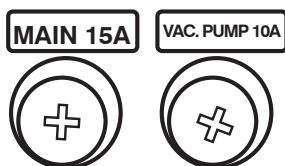
## (۳-۱) شرح اجزای اصلی دستگاه

- ۱- صفحه کلید
- ۲- صفحه نمایش
- ۳- کاور
- ۴- کلید های دستگاه
- ۵- فیوز های دستگاه
- ۶- کلید روشن/خاموش
- ۷- ورودی برق اصلی
- ۸- خروجی پمپ وکیوم
- ۹- ورودی شلنگ وکیوم
- ۱۰- رگولاتور باد
- ۱۱- ورودی باد



## (۳-۲) فیوز های دستگاه

در قسمت پشت کوره دو عدد فیوز مربوط به برق اصلی دستگاه می باشد که مقدار هر کدام از فیوز ها بر روی بدنه مشخص می باشد. در صورت بروز مشکل با توجه به اطلاعات موجود بر روی دستگاه می توانید آنها را با فیوز جدید جایگزین کنید. (عکس شماره ۳-۱)



عکس شماره ۳-۱

## (۳-۳) آشنایی با کلید های دستگاه

## • کنترل بالابر



کلید های فوق برای کنترل بالابر می باشد، کلید بالا برای بالا بردن و کلید پایین برای پایین آوردن درب دستگاه می باشد.

## • تغییر معیار دما بر حسب فارنهایت/سانتیگراد



کلید فوق برای تغییر معیار اندازه گیری بر حسب درجه فارنهایت و درجه سانتیگراد است

## • کلید لامپ



کلید فوق برای روشن و خاموش کردن لامپ دستگاه که در زیر قاب بالایی دستگاه قرار دارد استفاده می گردد. ( ممکن است دستگاه شما این کلید را نداشته باشد)

**Enter** کلید. 

کلید فوق برای ثبت تغییرات در کلیه ی برنامه ها و تنظیمات کوره می باشد.

**Clear** کلید. 

کلید فوق برای حذف تغییرات در کلیه ی برنامه ها و تنظیمات کوره می باشد.

**کلید های بالا و پایین**  

کلید های بالا و پایین برای حرکت در میان گزینه های نمایش داده شده بر روی صفحه نمایش می باشد.

**Help** کلید. 

کلید **Help** برای راهنمایی های لازم مربوط به هر بخش طراحی شده است. روش استفاده از این کلید بدین صورت می باشد که ابتدا شما باید وارد بخش مورد نظر شده و سپس کلید **Help** را بزنید. با این عمل شما می توانید توضیحات مختصری در ارتباط با بخش مورد نظر را دریافت کنید. (برای تعیین زبان **Help** دستگاه می توانید به بخش ۹.۴ مراجعه کنید.)



AT300 P



ویژگی های فنی

## (۴-۱) اطلاعات فنی

تولید محصولات در شرکت کوشا فن پارس مطابق با تکنولوژی روز جهان و با سطح بالایی کیفیت صورت می پذیرد. به روزترین روش های طراحی و تولید جهت افزایش طول عمر و ارتقاء کیفیت به خدمت گرفته شده است.

مشخصه های کوره:

منبع تغذیه	Hz ۱۰٪ ± ۵۰/۶۰ ~ ۲۳۰ V
حداکثر توان	۱۶۰۰ W
وزن خالص	۲۴ kg

### جدول ۱- اطلاعات فنی محصول

ابعاد دستگاه:

عرض	۳۹۰ mm
عمق	365 mm
ارتفاع	667 mm
دمای محفظه پخت	حد اکثر ۱۲۰۰ درجه سانتی گراد (۲۱۹۲ درجه فارنهایت)

مشخصه های پمپ وکیوم:

منبع تغذیه	Hz ۱۰٪ ± ۵۰/۶۰ ~ ۲۳۰ V
حداکثر توان	W 250
وزن خالص	۶/۴ کیلوگرم
ابعاد	۲۲۰×۱۱۰×۳۲۰ میلی متر

## لوازم جانبی استاندارد

تعداد	اجزا
۱	کابل برق اصلی
۱	پایه کار
۱	دفترچه راهنما
۱	شلنگ و کیوم
۱	قالب سیلندر ۱۰۰ گرمی
۱	قالب سیلندر ۲۰۰ گرمی
۱	پلنر


AT300 P



جابجایی و نصب

## (۵-۱) انتقال دستگاه

برای جابه جایی دستگاه حتما آن را همراه با فوم های ضربه گیر داخل جعبه ی خود قرار دهید.

در صورت انتقال دستگاه به مرکز خدمات مجاز یک کپی از فیش خرید و یک کپی از فرم درخواست کامل پر شده ی خود داشته باشید. 

## (۵-۲) محل نصب- شرایط محیطی

- دستگاه را در محل خشک و گرم نگهداری کنید. فاصله تا نزدیکترین دیوار حداقل ۲۵ سانتی متر باشد.
- زمانی که دما کمتر از ۱۵ درجه سانتی گراد باشد ( ۵۹ درجه فارنهایت) ( برای مثال بعد از جابجایی)، قبل از استفاده حداقل ۳۰ دقیقه اجازه دهید دمای کوره و اتاق با هم برابر شوند.
- از مقاوم بودن صفحه ای که دستگاه بر روی آن قرار دارد نسبت به حرارت مطمئن شوید. سطوح حساس به گرما و روکش های سطوح در برخی موارد می تواند بر اثر گرمای ثابت رنگ خود را از دست بدهد.
- سیم ارت (Earth) دستگاه باید به ارت برق شهر متصل گردد. (سیم ارت در مواقعی که چاه ارت موجود نباشد، می تواند به نزدیکترین لوله شوفاژ (در صورتی که فلزی باشد) و یا لوله آب (در صورتی که فلزی باشد) متصل گردد)
- از قرار گرفتن دستگاه در مقابل نور مستقیم خورشید جلوگیری کنید.
- اجسام و مواد قابل اشتعال را در نزدیکی دستگاه قرار ندهید.
- در زمان کار دستگاه هیچگونه جسمی را بر روی محفظه ی پخت دستگاه قرار ندهید.
- دستگاه را به صورتی نصب کنید که برای خاموش و روشن کردن دستگاه با مشکل روبرو نشوید.
- دستگاه برای استفاده در داخل ساختمان طراحی شده است
- دمای محیط استفاده: ۱۵ درجه سانتی گراد تا ۴۰ درجه سانتی گراد (۵۹ درجه فارنهایت تا ۱۰۴ درجه فارنهایت)
- رطوبت قابل قبول: ولتاژ نباید از مثبت و منفی %۱۰ از ولتاژ تعریف شده تجاوز کند.

## (۵-۳) تنظیم، تغییر و اجرای برنامه پخت

### (۵-۳-۱) برنامه های پخت پیش فرض

برنامه های پخت پیش فرض به مجموعه برنامه هایی می گویند که توسط شرکت بصورت بسته های آماده در اختیار کاربر قرار می گیرد (عکس شماره ۱-۸).

این بسته ها شامل ۱۴ بخش زیر می باشند که از برنامه های ۱۰۰ تا ۲۴۰ را شامل می شود:

PNr:0	IDLE	17:35:13	Temp: 124 °C
Usc%	10-Uita UskMaster	20-Dntason	
100	11-Uita Um7	21-Dntason Int	
	12-Uita Um5	22-Ceramax	
75	13-Uita Um3	23-Ceramco 3	
	14-Uita Um95		
50	15-Noritake		
	16-Noritake		
25	17-ivoclar Inline		
	18-ivoclar Classic		
	19-Gc Initial		
FixPr9			
			Back

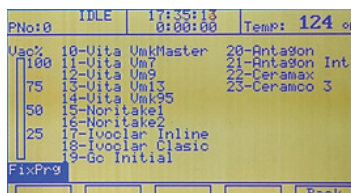
- ۱۰) پودر ویتا VMK Master
- ۱۱) پودر ویتا VM7
- ۱۲) پودر ویتا VM9
- ۱۳) پودر ویتا VM13
- ۱۴) پودر ویتا VMK95
- ۱۵) پودر نوریتاکه بسته اول
- ۱۶) پودر نوریتاکه بسته دوم
- ۱۷) پودر ایوکلاز Inline
- ۱۸) پودر ایوکلاز کلاسیک
- ۱۹) پودر GC Initial
- ۲۰) پودر آنتاگون
- ۲۱) پودر آنتاگون Interaction
- ۲۲) پودر سرامکس
- ۲۳) پودر سرامکو ۳

منبع برق شهری تک فاز باید با مشخصات منبع تغذیه دستگاه مطابقت داشته باشد.

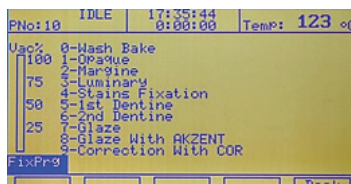


با انتخاب هر کدام از بخش های فوق در صفحه بعد شما تمامی مراحل پخت مربوط به آن پودر را خواهید دید که تنها کافیست عدد مربوط به آن پخت را وارد کرده و کلید Enter را بزنید.

برای مثال برای پخت اول پودر ویتا VMK Master ابتدا برای انتخاب بسته پودر VMK Master عدد ۱۰ رازده (عکس شماره ۵-۲) و سپس از مراحل پخت عدد مربوط به پخت پودر را که عدد ۵ می باشد را بزنید که در این حالت عدد ۱۰۵ در نمایشگر نمایان خواهد شد که به معنی برنامه ۱۰۵ که مربوط به پخت اول پودر VMK Master می باشد. (عکس شماره ۵-۳)



عکس شماره ۵-۲



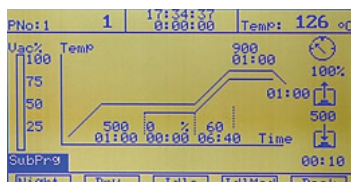
عکس شماره ۵-۳

### ۲-۳-۵) تنظیم برنامه پخت از شماره ۱ تا ۲۸۹

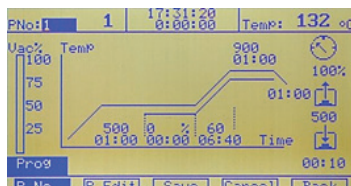
برای تنظیم برنامه پخت بصورت دلخواه شما می توانید از برنامه ۰ تا برنامه ۹۹ را انتخاب نموده و بصورت دلخواه تنظیم کنید. بدین منظور مراحل زیر را اجرا کنید.

توجه: کاربر گرامی قبل از برنامه ریزی هر یک از برنامه های کوره لطفاً با توجه به نوع پرسلن و یا آلیاژی که استفاده می نماید، کاتالوگ، دستورالعمل و جدول حرارتی شرکت سازنده را کاملاً مطالعه و برنامه پیشنهادی آن را جهت برنامه ریزی کوره استفاده نمایید.

بدیهی است برنامه های پیشنهادی شرکت های سازنده مواد نیز ممکن است نیاز به اعمال کمی تغییر باشد تا کیفیت مطلوب حاصل گردد.



عکس شماره ۵-۴



عکس شماره ۵-۵

- کلید Prog. No. را بزنید و با کلید های اعداد در سمت راست صفحه میمیک برنامه مورد نظر را انتخاب کنید. (عکس شماره ۴-۵)
- کلید Prog را بزنید (عکس شماره ۴-۵)
- سپس کلید P.No را بزنید (عکس شماره ۵-۵)
- ، حال با استفاده از کلیدهای شماره برنامه مورد نظر خود را انتخاب کنید
- کلید Enter را بزنید تا وارد برنامه مورد نظر شوید و بتوانید تغییرات لازم را در آن اعمال کنید. (عکس شماره ۵-۵)
- کلید Prog. Edit را بزنید تا وارد بخش تنظیمات برنامه ها شوید. (عکس شماره ۶-۵)

P.No:1	1	17:34:24 0:00:00	Temp: 126 °C
Low Temp :	500	Uac P.H %:	
P.H Time :	01:00	Uac P.H m:	
High Temp :	900	Uac Win %:	100
H.R C/m :	60	Uac Start :	500
H.R min :	06:40	Uac Temp :	900
Hold Time :	01:00	Vent Time :	00:10
Cool Time :	01:00		
Prog			
P.No	P.Edit	Save	Cancel Back

### (۵-۳-۳) معرفی فاکتورهای برنامه

## Low Temp

## دمای خشک کردن (Low Temp)

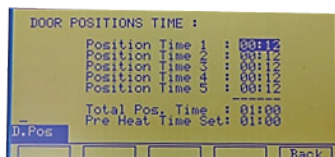
- دمای خشک کردن یا Low Temp به معنی مقدار دمای اولیه پودر برای زمان خشک کردن اولیه می باشد.
- محدوده ورودی :
- دما: ۸۰۰-۲۰۰ درجه سانتیگراد
- زمان: ۵۹:۹۹-۰ دقیقه
- با کلید Enter می توانید اطلاعات تنظیم شده را تایید کرده و یا با کلید های بالا و پایین مقدار قبلی برنامه را انتخاب کنید.



## P.H Time

زمان خشک کردن یا Pre-Heat Time به معنی مقدار زمانی می باشد که پودر در دمای خشک کردن یا Low Temp باقی خواهد ماند. در همین زمان درب کوره بسته خواهد شد.

## • زمان خشک کردن



### محدوده ورودی:

زمان: ۰۰:۵۹ - ۰۰:۰۰ دقیقه

با کلید Enter می توانید اطلاعات تنظیم شده را تایید کرده و یا با کلید های بالا و پایین مقدار قبلی برنامه را انتخاب کنید.

## • تنظیم بالا رفتن درب

این قسمت از برنامه که از امکانات جدید دستگاه می باشد به منظور بالا بردن کیفیت پخت دستگاه می باشد. در این بخش شما می توانید در زمان خشک کردن موقعیت قرار گرفتن درب کوره را به نحوی که بهترین عملکرد را داشته باشد تنظیم کنید.

درب کوره پرس در ۵ بخش مساوی بسته خواهد شد. زمان هر کدام از این ۵ بخش در حالت پیش فرض بصورت مساوی تقسیم خواهد شد. برای مثال اگر زمان خشک کردن برنامه ۱ دقیقه باشد دستگاه بصورت اتوماتیک زمان هر قسمت را بر روی ۱۲ ثانیه تنظیم خواهد کرد. در صورتی که کاربر بخواهد هر گونه تغییری در این نحوه بالا رفتن ایجاد کند می بایست پس از تعیین زمان خشک کردن P.H TIME کلید Enter را زده

و وارد بخش تنظیمات قرارگیری درب شود (عکس شماره ۷-۵) در این بخش هر کدام از قسمت های ۱ تا ۴ را به دلخواه تنظیم کند. لازم به ذکر است قسمت ۵ام با توجه به زمان باقیمانده بصورت اتوماتیک تنظیم خواهد شد.

## • دمای پخت پودر (High Temp) High Temp

دمای High Temp حداکثر دمای قابل تنظیم در هر سیکل حرارتی می باشد. محدوده ورودی داده ها: مقدار دما : ماکزیمم ۱۲۰۰ با کلید Enter می توانید اطلاعات تنظیم شده را تایید کرده و یا با کلید های بالا و پایین مقدار قبلی برنامه را انتخاب کنید.

## • سرعت بالا رفتن دما H.R C/m H.R min (Heat Rate Min و Heat Rate C/m)

این پارامترها سرعت بالا رفتن دما از دمای Low Temp تا دمای پخت ( High Temp) می باشد و با دو نوع واحد عمل می نماید، نوع اول که بر حسب دما بر دقیقه و از جنس دما می باشد و نوع دوم که بر حسب زمان طی کردن این مسافت است و از جنس زمان می باشد.

محدوده ورودی داده ها: مقدار دما بر دقیقه: ۱۲۰ - ۲۰ درجه سانتیگراد مقدار زمان: مقدار داده شده باید به صورتی

باشد که Heat Rate محاسبه شده بین ۲۰ تا ۱۲۰ باشد.

با کلید Enter می توانید اطلاعات تنظیم شده را تایید کرده و یا با کلید های بالا و پایین مقدار قبلی برنامه را انتخاب کنید.

### • زمان نگه داری پودر در دمای پخت (Hold Time) Hold Time

این پارامتر، مقدار زمانی است که کوره در دمای High Temp نگه داشته می شود.

محدوده ورودی داده ها:

مقدار زمان: ۵۹:۵۹ - ۱۰:۰۰ دقیقه

با کلید Enter می توانید اطلاعات تنظیم شده را تایید کرده و یا با کلید های بالا و پایین مقدار قبلی برنامه را انتخاب کنید.

### • دمای خنک کردن کوره (Cool Time) Cool Time

به معنی زمانی است که طول می کشد تا درب پس از اتمام مراحل باز شده و کار آماده تحویل گردد.

محدوده ورودی داده:

مقدار زمان: ۵۹:۵۹ - ۰ دقیقه

با کلید Enter می توانید اطلاعات تنظیم شده را تایید کرده و یا با کلید های بالا و پایین مقدار قبلی برنامه را انتخاب کنید.

• زمان و مقدار پیش وکیوم  
(Vac P.H m و % Vac P.H)

## Vac Main

پیش وکیوم عملیاتی است که پیش از انجام وکیوم اصلی اجرا می‌گردد. این عملیات که در کوره های نسل جدید بوجود آمده است به شما این امکان را می‌دهد که از خلاء در زمانی که دما ثابت و در مقدار اولیه می باشد، استفاده کنید.

محدوده ورودی داده ها:

مقدار وکیوم: ۰% - ۱۰۰%

زمان وکیوم: ۵۹:۹۹ - ۰ دقیقه

با کلید Enter می‌توانید اطلاعات تنظیم شده را تایید کرده و یا با کلید های بالا و پایین مقدار قبلی برنامه را انتخاب کنید.

## Vac Start

• زمان شروع وکیوم اصلی (Vac Start)

دمایی که در آن دما دستگاه شروع به وکیوم می‌کند.

محدوده ورودی:

Low Temp ≤ Vac Start < High Temp

با کلید Enter می‌توانید اطلاعات تنظیم شده را تایید کرده و یا با کلید های بالا و پایین مقدار قبلی برنامه را انتخاب کنید.

## • دمای تخلیه یا زمان تخلیه (Vent Temp یا Vent Time) Vent Temp Vent Time

دما یا زمانی است که در آن مقدار، وکیوم موجود در دستگاه خالی می‌گردد. به عبارت دیگر تخلیه خلاء بر اساس زمان، در مرحله High Hold Time است. کوره به حرارت High Temp رسیده است و زمان نگهداری شروع شده است. حال در Hold Time می‌توانید تخلیه خلاء را کنترل کنید. سطح خلاء می‌تواند در کل زمان نگهداری یا کمتر از آن حفظ شود.

لذا شما می‌توانید بر اساس نیاز و با تجربه و اطلاعات سیکل حرارتی مواد مصرفی خود، شروع ایجاد خلاء و تخلیه خلاء را در کلیه مراحل سیکل حرارتی کنترل نمایید.

محدوده ورودی:

دمای تخلیه:

$Vac\ Start \leq High\ Temp$

زمان تخلیه:

$Vent\ Time \leq Hold\ Time$

با کلید Enter می‌توانید اطلاعات تنظیم شده را تایید کرده و یا با کلیدهای بالا و پایین مقدار قبلی برنامه را انتخاب کنید.

پس از اتمام تنظیمات برنامه های کوره می‌بایست برای ذخیره سازی برنامه تنظیم شده کلید Save زده شود.

## (۵-۳-۴) تغییر برنامه

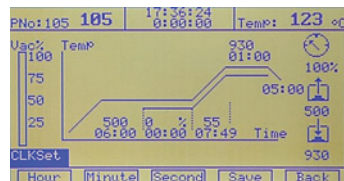
در هر زمان پیش از شروع برنامه و یا در خلال برنامه کاربر می تواند پارامتر های برنامه را به دلخواه تغییر دهد، در پیش از شروع برنامه تمامی فاکتور های ذکر شده را می توان تغییر داد و در زمان اجرای برنامه فاکتور هایی که هنوز اجرا نشده اند قابل تغییر می باشند. لازم به ذکر است تغییرات اعمال شده در خلال برنامه تنها در زمان اجرای برنامه ذخیره خواهند شد و پس از اتمام اجرای برنامه این تغییرات از بین خواهند رفت.

## (۵-۴) تنظیمات

با فشار دادن کلید Option می توانید وارد بخش تنظیمات دستگاه شوید.

### (۵-۴-۱) تنظیم ساعت دستگاه

پس از ورود به بخش تنظیمات دستگاه با فشار دادن کلید CLKSet می توانید وارد بخش تنظیم نرم افزاری ساعت دستگاه شوید. (عکس شماره ۵-۸) در این قسمت شما می توانید تنظیمات ساعت را به صورت زیر انجام دهید:



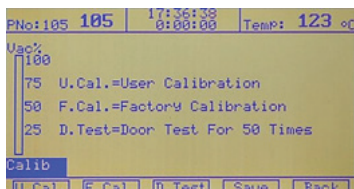
عکس شماره ۵-۸

برای تنظیم ساعت، کلید Hour را فشار داده و با کلید بالا و پایین ساعت را تنظیم کنید. برای تنظیم دقیقه، کلید Minute را فشار داده و با کلید بالا و پایین دقیقه را تنظیم کنید. برای تنظیم ثانیه، کلید Second را فشار داده و با کلید بالا و پایین ثانیه دستگاه را نیز تنظیم کنید و سپس کلید Save را فشار دهید

تا تمامی مراحل انجام داده شده در حافظه دستگاه ذخیره شود.

## (۵-۴-۲) کالیبره دستگاه

بخش کالیبره دستگاه که با کلمه اختصاری Calib نمایش داده می شود به منظور تنظیم حرارت کوره می باشد که تنها قسمت کالیبره کاربر توسط اپراتور قابل دسترسی می باشد (U. Cal) (عکس شماره ۵-۹)



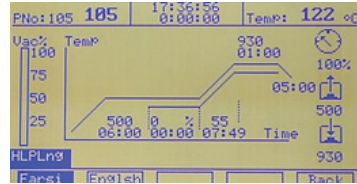
عکس شماره ۵-۹

با فشار دادن کلید U. Cal وارد بخش کالیبره دستگاه شده و می توانید عدد ۹۶۰ را بوسیله اعداد سمت راست صفحه کلید تغییر دهید. برای مثال با توجه به تجربه و مشخصات پخت های قبلی از نظر رنگ و شفافیت کاربر به این نتیجه می رسد که پخت دستگاه با انحراف مشخص و بطور حدودی کمتر از حالت بهینه است، بعنوان مثال تشخیص می دهید دمای کوره ۱۵ درجه پایین است. در این حالت می بایست عددی با ۱۵ درجه کمتر (یعنی عدد ۹۴۵) را وارد کرده و کلید Save را بزنید.

توجه: این دستگاه نیازی به سیم نقره و لوازم جانبی جهت کالیبراسیون دما (Calibration Kit) ندارد و عملاً کالیبره دما در کارخانه سازنده انجام شده است. این روش برای ایجاد کیفیت بهتر پخت می باشد.

### ۵-۴-۳) زبان راهنمای دستگاه

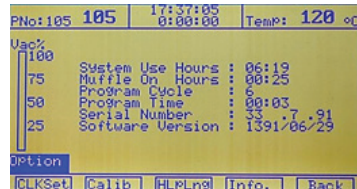
برای تغییر زبان Help دستگاه با فشار دادن کلید HLpLng شما می توانید بین زبان های فارسی و انگلیسی یک زبان را انتخاب کرده و استفاده کنید. (عکس شماره ۵-۱۰)



عکس شماره ۵-۱۰

### ۵-۴-۴) اطلاعات دستگاه

در بخش تنظیمات و قسمت Info. شما می توانید اطلاعات زیر را در ارتباط با دستگاه خود ببینید (عکس شماره ۵-۱۱) :



عکس شماره ۵-۱۱

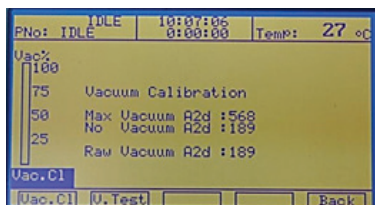
- مقدار ساعات کارکرد دستگاه
- مقدار ساعات کارکرد مافل دستگاه
- تعداد برنامه های اجرا شده
- زمان اجرای برنامه
- سریال دستگاه
- نسخه نرم افزار



تا تمامی مراحل انجام داده شده در حافظه دستگاه ذخیره شود.

## ۲-۴-۵) کالیبره دستگاه

تنظیم اتوماتیک وکیوم و یا به عبارتی کالیبره وکیوم بصورت اتوماتیک یکی دیگر از امکانات جدید کوره که به صورت زیر قابل استفاده می باشد.  
پس از ورود به بخش کالیبره وکیوم یا VAC CL شما با دو منوی Vac. Cl و V. Test رو برو خواهید شد.  
(عکس شماره ۱۲-۵)



عکس شماره ۱۲-۵

شما می توانید مقدار وکیوم دستگاه را با کلید V. Test آزموده و اگر انحرافی مشاهده شد آن را کالیبره نمایید. برای تست وکیوم ابتدا می بایست کلید V. Test را زده و عدد مقابل Raw Vacuum را دنبال کنید، این عدد می بایست با انحراف کمی از عدد Max Vacuum ثابت شود. هر گونه انحرافی به معنی عدم کالیبره دقیق وکیوم دستگاه می باشد که از روش زیر می توانید دستگاه را کالیبره نمایید.  
با زدن کلید Vac. Cl عملیات کالیبراسیون بصورت اتوماتیک شروع خواهد شد و تنها لازم است به مدت ۳-۵ دقیقه منتظر پایان یافتن این عملیات بمانید. در زمان انجام عملیات کالیبراسیون به هیچ عنوان پمپ را از کوره جدا نکنید و یا اگر به هر دلیل این عملیات متوقف شد دوباره این مسیر را تکرار کنید تا به کالیبره کامل و صحیح برسید.

## (۵-۶) خنک سازی سریع (Fast Cooling)

در برخی زمان ها نیاز می باشد که عملیات های پخت با سرعت و با فاصله زمانی کم اجرا شود. در این حالت زمانی که برنامه به پایان می رسد و دمای دستگاه بالاتر از دمای ابتدایی می باشد (Low Temperature) بر روی دستگاه دو گزینه بلی (Yes) و خیر (No) نمایان می شود. در این حالت اگر کلید Enter را بزنید برنامه خنک سازی سریع اجرا می گردد، ابتدا درب کوره باز شده و سپس پمپ و کیوم شروع به تخلیه هوا از داخل محفظه می کند. اگر نیازی به اجرای برنامه ی خنک سازی سریع نبود کلید Clear را می زنید که به معنی عدم اجرا می باشد.

## (۵-۷) برنامه ریزی برنامه های ۲۹۰ تا ۲۹۹

نحوه ی برنامه ریزی یاد شده در بخش ۵-۳ برای برنامه های ۱ تا ۲۸۹ می باشد. به منظور تنظیم پارامتر های برنامه های ۲۹۰ تا ۲۹۹ برای انجام عملیات پرس اتوماتیک مطابق زیر عمل فرمایید. نکته: قبل از تنظیم پارامترها، مقدار فشار هوای مورد نیاز را بوسیله ی رگولاتور و نشانگر عقربه ای که به ترتیب در پشت و سمت راست کوره پرس قرار گرفته تنظیم نمایید.

کلید PROG را فشار دهید (عکس شماره ۵-۵)

PROG NO را انتخاب می کنیم. (عکس شماره ۵-۵)  
شماره برنامه مورد نظر را از صفحه کلید وارد نمایید. (عکس شماره ۵-۱۴)



کلید ENTER را بزنید.  
کلید PROG EDIT را فشار دهید. (عکس شماره ۵-۶)

پارامترهای قابل تنظیم برای این دسته از برنامه ها به شرح زیر می باشند. (عکس شماره ۵-۱۵)



1st P (Bar اینگت): اولین مرحله ایجاد فشار جک پنوماتیک بر روی قرص های اینگت  
 1st time st: زمان فشار اولیه جک پنوماتیک  
 2nd P (Bar اینگت): دومین فشار جک پنوماتیک بر روی قرص های اینگت  
 2nd time nd: زمان فشار ثانویه جک پنوماتیک  
 Plett No: تعداد قرص های اینگت

۱- پس از تنظیم پارامترهای یاد شده کلید **save** را می زنیم.  
 ۲- در این مرحله همه ی پارامترها تنظیم شده اند و کلید **start** را به منظور اجرای برنامه بزنید.  
 توجه: پس از رسیدن دمای کوره پرس به دمای **low temp** ادا کوره پرس پایین آمده و پس از قرار دادن سیلندر روی پای کار کلید بالا را زده تا عملیات پخت و پرس بصورت اتومات انجام گیرد.  
 سایر تنظیمات دستگاه برای این برنامه ها همانند آنچه در بخشهای ۱-۵ تا ۶-۵ آمده اند انجام می شود.

توجه: در صورت استفاده از کوره ی پرس جهت پخت پودر پرسنل همواره باد به دستگاه وصل باشد و فشار باد روی ۳ بار تنظیم گردد.



AT300 P



کاربری محصول

## (۶-۱) روش های استفاده صحیح

کاربرد این دستگاه تنها برای افرادی مجاز می باشد که این دفترچه راهنما را خوانده و بدرستی اصول استفاده از دستگاه که در این دفترچه راهنما توضیح داده شده است را درک کرده باشند. روش های استفاده دیگر، برای مثال استفاده از محصولات پرخطر یا مواد مصرفی خطرناک برای سلامتی به معنی عدم توجه به پیشنهادات ارائه شده در این دفترچه برای کار می باشد. تولید کننده یا تامین کننده کالا هیچگونه مسؤلیتی در قبال استفاده نادرست از دستگاه را عهده دار نمی باشد. ریسک استفاده اینچنین از دستگاه بر عهده کاربر استفاده کننده می باشد.






AT300 P



ایمنی

(۷-۱) ایمنی عمومی

برچسب‌های ایمنی روی کوره

ولتاژ خطرناک	این برچسب به معنی استفاده دستگاه پس از خواندن این دفترچه می باشد. دستگاه می بایست به ولتاژ متناسب و زمین متصل گردد.	
ولتاژ ۲۲۰ ولت متناوب	این برچسب به معنی استفاده این دستگاه از برق ۲۲۰ ولت متناوب با ۱۰٪ اختلاف می باشد.	
ارت (Earth)	این برچسب بدین معنی می باشد که ارت این دستگاه می بایست متصل گردد.	
سطح داغ	این برچسب بدین معنی می باشد که سطح مورد نظر از ۲۵ درجه تا ۴۵۰ درجه سانتی گراد گرم خواهد شد.	
سطح متحرک	این برچسب بدین معنی می باشد که سطح بالابر می تواند صدماتی به اجسامی که در مسیر آن قرار می گیرد وارد می سازد.	

AT300 P



نگهداری



## (۸-۱) نظافت


بخش خارجی دستگاه را بوسیله یک پارچه خشک تمیز نگاه دارید. در صورت نیاز پارچه را با کمی آب یا یک محلول غیر چرب خیس کنید (فقط برای بدنه).

کاربر باید مطمئن باشد که دستگاه تمیز نگاه داشته می شود و از هر ماده‌ای خارجی مانند گرد و غبار، آب و محلول پیش بینی نشده عاری است.

تمیز کاری باید پس از پایان هر جلسه کار با دستگاه و در حین خاموشی و پایداری آن انجام پذیرد.

نکات:


قبل از تمیز کردن بخش خارجی دستگاه همیشه دستگاه را از برق بکشید. 


قبل از تمیز کردن دستگاه از خنک بودن دستگاه اطمینان حاصل فرمایید. 

## (۸-۲) نگهداری دوره ای

کاربر باید بخش های فرسوده یا آسیب دیده را شناسایی کند و در صورت برخورد با هر یک از اختلالات ذکر شده با مرکز خدمات پس از فروش تماس حاصل فرمایید. به طور دقیق اگر کاربر با هر نقص یا مشکلی روبرو شود باید یک علامت هشدار روی دستگاه قرار دهد که نشان دهنده ی در مرحله تعمیر و نگهداری بودن دستگاه است و استفاده از آن دستگاه ممنوع می باشد ( علائم هشدار EC از فروشگاه های مربوطه قابل خرید هستند)

نگهداری دوره ای، تمیزکردن و استفاده ی مناسب از دستگاه فاکتورهای مهم و حساسی هستند که طول عمر و ایمنی دستگاه را تضمین می کنند.

چنانچه اختلالی در عملکرد دستگاه مشاهده شد راه اندازی مجدد دستگاه قبل از رفع آن ممنوع می باشد. 

بخش های ایمنی و حفاظتی دستگاه هیچگاه نباید از دستگاه حذف شوند مگر برای تعمیر و اهداف نگهداری دستگاه.   
بخش های حذف شده به منظور تعمیر باید هر چه زودتر جایگزین شوند.

## (۸-۳) نگهداری غیر برنامه ریزی شده

نگهداری غیر برنامه ریزی شده شامل تعمیر هر خرابی تصادفی، جایگزینی هر قسمت معیوب یا رفع هر سوء عملکرد می باشد.

## ۴-۸) عیب یابی دستگاه

تست و راه حل	ایراد مشاهده شده	ایراد مشاهده شده در صفحه دستگاه
درب پایین و اورینگ به خوبی و با دقت بازرسی شده و تمیز گردد. اتصالات پمپ و کیوم به کوره تست شود. فشار پمپ به تنهایی با اتصال مستقیم به برق تست شود.	مقدار و کیوم به مقدار تعیین شده در برنامه نمی‌رسد.	Vacuum Fail
در حالتی که درب در محل صحیح (بالا یا پایین) توقف نمی‌کند مشکلی برای میکروسوئیچ‌ها پیش آمده است. به تنهایی میکروسوئیچ‌ها را تست کرده و اگر از سلامت آن اطمینان حاصل کردیم تمامی اتصالات میکروسوئیچ به برد اصلی و مکان قرار گرفتن میکروسوئیچ را چک می‌کنیم که از مکان اصلی تعبیه شده بالاتر و یا پایین تر نباشد. از پیچ‌های تنظیم آن استفاده کنید. در صورت خراب بودن میکروسوئیچ با میکروسوئیچ نو تعویض گردد. در حالتی که درب حرکت نمی‌کند و یا صدا دارد یا مانعی جلوی حرکت بالا بر را گرفته است که می‌بایست رفع عیب شود و یا سیستم بالابر شامل موتور و بخش‌های مکانیکی مشکل دارند که باید سرویس شوند.	درب به سمت بالا و یا پایین درست حرکت نمی‌کند و یا در محل مناسب متوقف نمی‌شود.	Door Fail
المنت دستگاه می‌بایست تعویض گردد. تجهیزات ارتباطی با سیستم گرمایی دستگاه نظیر SSR و سیم‌های ارتباطی می‌بایست تعویض گردد.	دمای دستگاه بالا نمی‌رود.	Muffle Fail
تعداد برنامه‌های مجاز انتخابی در این دستگاه ۳۰۰ برنامه از عدد ۰ تا عدد ۲۹۹ می‌باشد. می‌بایست عدد انتخابی شما ما بین این اعداد باشد.	برنامه تغییر نمی‌کند.	Enter 0<P.No<299
دمای انتخابی می‌بایست ما بین ۲۰۰ تا ۱۲۰۰ درجه سانتی‌گراد باشد. دمای انتخابی می‌بایست ما بین ۳۹۲ تا ۲۱۹۲ درجه فارنهایت باشد.	دستگاه دمای داده شده را قبول نمی‌کند.	Enter 200<T<1200 Enter 392<T<2192
زمان انتخاب شده می‌بایست ما بین ۱۰ ثانیه تا ۹۹ دقیقه و ۵۹ ثانیه باشد.	زمان داده شده توسط کاربر را قبول نمی‌کند.	Enter 0:10 < t < 99:59

دمای پخت می بایست ما بین دمای ابتدایی و ۱۲۰۰ درجه سانتی گراد باشد. دمای پخت می بایست ما بین دمای ابتدایی و ۲۱۹۲ درجه فارنهایت باشد.	دمای پخت را قبول نمی‌کند.	Enter LowT<T<1200 Enter LowT<T<2192
زمان داده شده می بایست فاصله ی بین دمای اولیه و دمای پخت را با سرعت کمتر از ۱۲۰ درجه در دقیقه طی کند.	زمان داده شده را قبول نمی‌کند.	Enter Due to HR
مقدار دمای سرعت بالا رفتن دما می بایست بین ۲۰ تا ۱۲۰ درجه سانتی گراد باشد. مقدار دمای سرعت بالا رفتن دما می بایست بین ۶۸ تا ۲۴۸ درجه فارنهایت باشد.	مقدار سرعت بالا رفتن دما را قبول نمی‌کند.	Enter 20<HR<120 Enter 68<HR<248
مقدار وکیوم می بایست بین ۳۰ تا ۱۰۰ درصد باشد.	مقدار وکیوم را قبول نمی‌کند.	Enter 30<Vac<100
دمای شروع وکیوم می بایست بین دمای ابتدایی و دمای پخت کار باشد	دمای داده شده را قبول نمی‌کند.	Enter LowT<T<Hi.T
دمای پایان کار وکیوم می بایست بین دمای شروع وکیوم و دمای پخت باشد.	دمای داده شده را قبول نمی‌کند.	Enter EvacT<T<Hi.T
ترموکوپل دستگاه مشکل دارد. سیم ارتباطی یا اتصالات ترموکوپل مشکل دارد	دما تغییر نمی‌کند.	Thermocouple Fail
دمای ابتدایی می بایست بین ۲۰۰ تا ۸۰۰ درجه سانتی گراد باشد دمای ابتدایی می بایست بین ۳۹۲ تا ۱۴۷۲ درجه فارنهایت باشد	دمای داده شده را قبول نمی‌کند.	Enter 200<T<800 Enter 392<T<1472
A/D دستگاه مشکل دارد	دمای دستگاه صحیح نیست.	Thermometer Fail
شیر برقی ها به علت آلودگی کار نمی کند، یا خراب شده اند که باید تعمیر و یا تعویض شوند.	وکیوم کالیبره نمی‌شود.	Valve Fail

---

تماس با واحد خدمات پس از فروش شرکت کوشا فن پارس

تلفن‌ها: ۰۶-۸۸۳۶۴۹۴۰ (۰۲۱) ۴۲۸۰۴ (۰۲۱) فاکس: ۸۸۳۶۱۰۵۹ (۰۲۱)

وب سایت شرکت [www.kfp-dental.com](http://www.kfp-dental.com)

ایمیل واحد خدمات پس از فروش [Service@kfp-dental.com](mailto:Service@kfp-dental.com)

آدرس واحد خدمات پس از فروش:

تهران، شهرک غرب، بلوار فرحزادی، بالاتر از بیمارستان آتیه، خیابان سپهر، پلاک ۴۵

---



[www.kfp-dental.com](http://www.kfp-dental.com)