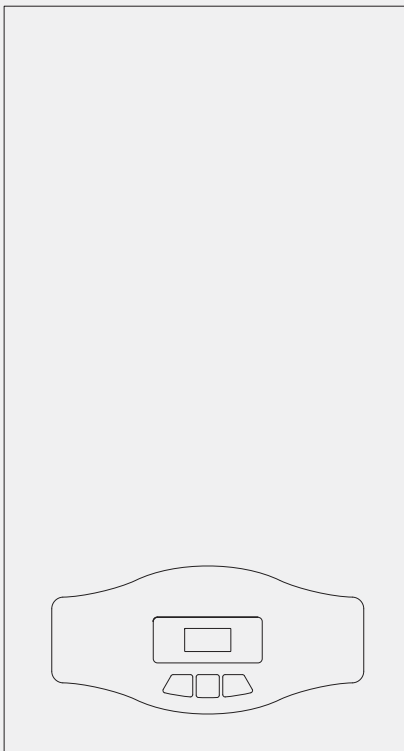


دستورالعمل نصب و سرویس

EGIS PLUS 24



پکیج شوفاژ دیواری

EGIS PLUS 24 FF

فهرست

۳	..... مرور کلی توصیه به نصاب برچسب CE
۴	..... مقررات ایمنی
۵	..... شرح اجزای دستگاه صفحه کلید نمایشگر
۶	..... نمای کلی
۷	..... ابعاد کلی حداقل فواصل آزاد شابلون نصب
۹	..... اطلاعات فنی
۱۰	..... نصب قبل از نصب
۱۱	..... اتصال به گاز اتصال به آب نمای اتصالات پکیج هد پمپ فشار پکیج سوپاپ فشار زیادی
۱۲	..... تمیز کردن سیستم گرمایی دیگرام مدار آب
۱۳	..... اتصال دودکش اتصال دودکش انواع پکیج
۱۴	..... جدول طول لوله دودکش
۱۵	..... اتصال به برق کابل برق
۱۶	..... اتصال ترموستات اتاقي دیگرام مدار برق
۱۶	.....
۱۷	..... راه اندازی مرحله روشن کردن مرحله ابتدایی
۱۸	..... روشن کردن پکیج برای اولین بار
۱۹	..... بررسی تنظیمات گاز
۲۱	..... تنظیم حداکثر قدرت گرمایی تنظیم تاخیر احتراق تغییر نوع گاز
۲۲	..... جدول تغییرات به اختصار
۲۳	..... مکانیزم های محافظتی پکیج خاموش کن ایمنی
۲۴	..... توقف کارکرد جدول کدهای خطا به اختصار
۲۵	..... سیستم ضد انجماد آنالیز گاز احتراق حاصل احتراق - کنترل تخلیه دود
۲۶	..... تنظیمات - منوهای تشخیص عیب
۲۹	..... سرویس و نگهداری دستورالعمل نحوه باز کردن قاب روکش و بازدید داخل دستگاه
۳۰	..... توضیحات کلی
۳۱	..... مراحل تخلیه اطلاعاتی برای استفاده کننده
۳۲	..... علائم بکار رفته در برچسب اطلاعات

⚠️ توصیه به نصاب

نصب و روشن کردن پکیج برای اولین بار باید توسط پرسنل واجد شرایط مطابق با مقررات رایج مرتبط با نصب و سازگار با سازمان های بهداشت عمومی انجام شود.

بعد از نصب پکیج شوفاژ، نصاب باید مطمئن شود که دفترچه راهنما و کلیه اطلاعات لازم مربوط به نحوه کارکرد پکیج و قطعات ایمنی در اختیار کاربر نهایی قرار بگیرد.

این دستگاه برای تولید آب داغ جهت مصارف خانگی طراحی شده است. این دستگاه باید به سیستم گرمایشی و شبکه توزیع آب داغ خانگی سازگار متصل شود.

استفاده از این دستگاه برای مصارف مغایر با موارد تعیین شده؛ ممنوع می باشد. سازنده هیچ گونه مسئولیتی در قبال خرابی ناشی از استفاده نادرست از دستگاه یا عدم رعایت دستورالعمل های ذکر شده در این دفترچه راهنما را نخواهد پذیرفت.

انجام نصب، سرویس و نگهداری و سایر دستکاری ها باید طبق مقررات رایج ملی و دستورالعمل های ارائه شده توسط سازنده باشد. نصب نادرست می تواند موجب صدمه دیدن افراد، حیوانات و اموال شود؛ سازنده هیچ مسئولیتی در قبال خسارت ناشی از نصب نادرست عهده دار نخواهد بود. آبگرم کن در یک کارتن تحویل داده می شود. به محض باز کردن بسته بندی آن، از سالم بودن دستگاه و کامل بودن قطعات آن اطمینان حاصل نمایید. در غیر اینصورت با فروشنده تماس بگیرید.

کلیه اقسام بسته بندی (بست، کیسه های پلاستیکی، پوشش پلی استرین و غیره) را دور از دسترس کودکان قرار دهید زیرا می توانند خطر آفرین باشند.

در صورت بروز عیب یا عدم کارکرد صحیح، دستگاه را خاموش کرده، شیر گاز را ببندید و هرگز خودتان اقدام به تعمیر آن نکنید و با مرکز خدمات پس از فروش تماس بگیرید.

قبل از سرویس و نگهداری یا انجام تعمیر بر روی پکیج شوفاژ مطمئن شوید که اتصال آن به برق توسط کلید دوقطبی جانبی قطع شده یا فیوز زده باشد.

کلیه تعمیرات می بایست فقط توسط پرسنل واجد شرایط که از قطعات یدکی اصلی استفاده می کنند، صورت پذیرد.

عدم رعایت دستورالعمل های فوق ضمن به خطر انداختن ایمنی دستگاه، موجب ابطال خدمات گارانتی خواهد شد. در صورت انجام سرویس و نگهداری یا کارهای ساختمانی در مجاورت کانال ها یا لوله های دودکش و سایر لوازم جانبی، دستگاه را با قرار دادن کلید دوقطبی جانبی بر روی وضعیت OFF، خاموش کنید و شیر گاز را ببندید. بعد از اتمام عملیات، از یک تکنسین واجد شرایط بخواهید کانال ها و لوله ها را بررسی کند.

برای تمیز کردن اجزای بیرونی پکیج، آن را خاموش کنید و کلید جانبی را روی وضعیت OFF قرار دهید.

برای تمیز کردن دستگاه، از دستمال آغشته به آب و مایع ظرفشویی استفاده کنید.

از بکارگیری مواد شوینده ساینده و محصولات حشره کش یا سمی خودداری نمایید.

چنانچه دستگاه مطابق با مقررات و استانداردهای رایج مورد استفاده قرار گیرد، عملکردهای ایمن، دوست دار محیط زیست و مقرون بصره ارائه خواهد داد.

در صورت استفاده از کیت ها یا لوازم اختیاری اضافی از مجاز بودن آنها اطمینان حاصل کنید.

نشان CE

علامت CE تضمین می کند که این دستگاه سازگار با رهنمود های زیر است:

2009/142/CEE مربوط به لوازم گازی

2004/108/EC مربوط به مطابقت الکترومغناطیسی

92/42/CEE مربوط به مصرف بهینه انرژی

2006/95/EC مربوط به ایمنی الکتریکی

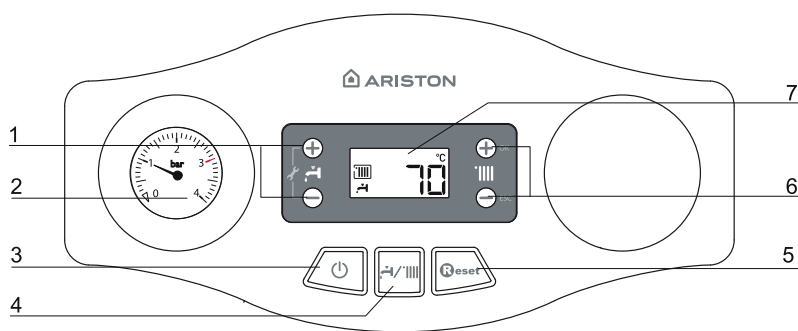
مقررات ایمنی

مفاهیم نشانه ها:

- △ پیروی نکردن از این هشدار، خطر بروز جراحت و در بعضی شرایط حتی مرگ را به همراه دارد
- △ پیروی نکردن از این هشدار خطر آسیب دیدگی و در بعضی شرایط حتی صدمه دیدن جدی اموال، گیاهان یا حیوانات به همراه دارد. **پکیج باید بر روی یک دیوار محکم به گونه ای نصب شود که فاقد لرزش باشد.**
- △ در غیر اینصورت پکیج در حین کارکرد، صدا می دهد.
- △ **هنگام ایجاد سوراخ در دیوار برای نصب، مراقب باشد که به سیم کشی و لوله های موجود آسیبی نرسد.**
- △ خطر برق گرفتگی در اثر تماس با سیم های فاز. خطر انفجار، آتش سوزی یا خفگی با نشت گاز ناشی از صدمه دیدن لوله کشی. صدمه دیدن تاسیسات موجود.
- △ احتمال بروز آبگرفتگی با نشت آب در اثر آسیب دیدن لوله کشی. **تمامی اتصالات برق را با استفاده از سیم هایی انجام دهید که سطح مقطع مناسبی داشته باشند.**
- △ عبور جریان برق از کابل های کوچک تر از اندازه معمول، موجب گرم شدن زیاد و آتش گرفتن آنها می شود.
- △ **برای جلوگیری از آسیب دیدن لوله ها و سیم های رابط، از آنها محافظت کنید.**
- △ خطر برق گرفتگی در اثر تماس با سیم های فاز. خطر انفجار، آتش سوزی یا خفگی با نشت گاز ناشی از صدمه دیدن لوله کشی.
- △ **مطمئن باشید که محل تاسیسات و سیم های متصل به پکیج استاندارد باشند.**
- △ خطر برق گرفتگی در اثر تماس با سیم های فاز که بطور صحیح متصل نشده اند.
- △ صدمه دیدن دستگاه ناشی از شرایط کارکرد نادرست.
- △ **از ابزارهای دستی و تجهیزات مناسب استفاده کنید (مطمئن شوید که ابزار سالم باشند)؛ از آنها بطور صحیح استفاده کنید و مطمئن شوید که آنها از ارتفاع پایین نمی افتند. به محض اتمام کار با ابزار، آنها را در جایشان قرار دهید.**
- △ بروز جراحت در اثر افتادن قطعات و براده ها، تنفس گرد و غبار، بریدگی و خراشیدگی.
- △ صدمه دیدن دستگاه یا اشیاء پیرامون در اثر افتادن قطعات، ضربه و برش.
- △ **از ابزار برقی فقط برای مصارف تعیین شده استفاده کنید (بخصوص، مطمئن شوید که کابل برق و دوشاخه سالم باشند و اجزای گردان یا متحرک آن بطور صحیح بسته شده باشند)؛**
- △ **از این تجهیزات بطور صحیح استفاده کنید؛ کابل برق را در مسیر رفت و آمد قرار ندهید، مراقب باشید که ابزار از ارتفاع پایین نیافتند. بعد از استفاده، ابزار را در جای ایمنی قرار دهید.**
- △ بروز جراحت در اثر افتادن قطعات و براده ها، تنفس گرد و غبار، بریدگی و خراشیدگی.
- △ صدمه دیدن دستگاه یا اشیاء پیرامون در اثر افتادن قطعات، ضربه و برش.
- △ **از قرار گیری ثابت نردبان قابل حمل اطمینان حاصل کنید، نردبان مورد استفاده باید به حد کافی مقاوم باشد و پایه های آن سالم باشد و سر نخورد و اگر کسی بالای آن است، تکان نخورد.**
- △ **مصدومیت در اثر افتادن از ارتفاع یا بریدگی در اثر بسته شدن تصادفی پایه های نردبان.**

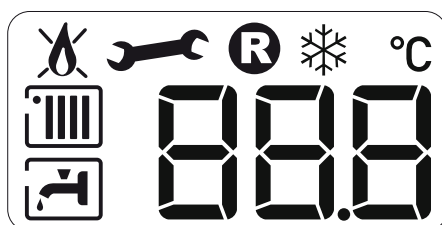
- از قرار گیری ثابت نردبان چرخدار اطمینان حاصل نمایید، نردبان باید به حد کافی مقاوم باشد و پایه های آن سالم باشد و سر نخورد
- △ بروز مصدومیت در اثر افتادن از ارتفاع.
- △ **در حین کار در ارتفاع خاص (ارتفاع بیش از ۲ متر)، می بایست برای جلوگیری از افتادن در اطراف ناحیه کاری از حفاظ استفاده کنید و یا کمربندی ایمنی ببندید.**
- △ فضای محل کار که احتمال افتادن تصادفی وجود دارد، باید عاری از اقلام خطرناک باشد و یا با پوشش های نیمه نرم پوشانده شوند تا از آسیب ناشی از برخورد با آنها جلوگیری شود.
- △ خطر مصدومیت در اثر افتادن از ارتفاع
- △ **مطمئن شوید که محل کار شرایط مناسب از لحاظ نور، تهویه و استحکام را داشته باشد.**
- △ خطر مصدومیت در اثر ضربه، افتادن و غیره
- △ **با بکارگیری مواد مناسب از دستگاه و نواحی مجاور محل کار محافظت کنید.**
- △ صدمه دستگاه یا اشیاء پیرامون آن در اثر افتادن قطعات، ضربه و خراشیدگی.
- △ در حین کار با دستگاه از محافظ مناسب استفاده نموده و یا احتیاط عمل کنید.
- △ صدمه دستگاه یا اشیاء پیرامون آن در اثر افتادن قطعات، ضربه و خراشیدگی.
- △ **در حین کل عملیات، از لباس محافظ و ابزار شخصی استفاده کنید.**
- △ خطر مصدومیت در اثر برق گرفتگی، افتادن قطعات یا براده ها، تنفس گرد و غبار، بریدگی، جراحت، خراشیدگی، صدا و لرزش نخاله و ابزار را در جایی ایمن قرار دهید که باعث خرابی و خسارت نشوند.
- △ صدمه دیدن دستگاه یا اشیاء پیرامون در اثر ضربه، خراشیدگی و له شدگی
- △ **کلید کارهای قابل انجام داخل دستگاه باید با احتیاط صورت گیرد تا از تماس تصادفی با اجزای تیز جلوگیری شود.**
- △ **مصدومیت در اثر بریدگی، جراحت و خراشیدگی.**
- △ **کلید مکانیزم های ایمنی و کنترل دستگاه را Reset کرده و قبل از روشن کردن دوباره دستگاه، از درست عمل کردن آنها اطمینان حاصل نمایید.**
- △ بروز انفجار، آتش سوزی یا خفگی با نشت گاز یا نصب نادرست لوله هواکش آسیب دیدگی یا خاموش شدن دستگاه در اثر عملکرد خارج از کنترل.
- △ **قبل از کار با دستگاه، تمامی اجزای حاوی آب داغ را خالی کنید**
- △ **جراحت توسط سوختگی**
- △ **اجزای دستگاه را طبق دستورالعمل همراه ماده رسوب زدایی مورد استفاده، رسوب زدایی کنید. از مخلوط کردن چند ماده مختلف خودداری کنید و از دستگاه و اشیاء پیرامون آن محافظت نمایید.**
- △ **مصدومیت با مواد اسیدی در صورت تماس با پوست یا چشم ها؛ یا در اثر استنشام و بلعیدن مواد شیمیایی مضر.**
- △ **آسیب دیدن دستگاه یا اشیاء پیرامون به دلیل خوردگی ناشی از مواد شیمیایی.**
- △ **در صورت احساس بوی سوختگی یا دود، اتصال دستگاه را به پریرز برق قطع نموده، پنجره ها را باز کنید و با مرکز خدمات پس از فروش تماس بگیرید.**
- △ **مصدومیت در اثر سوختگی، استنشاق دود، خفگی**

صفحه کلید



شرح

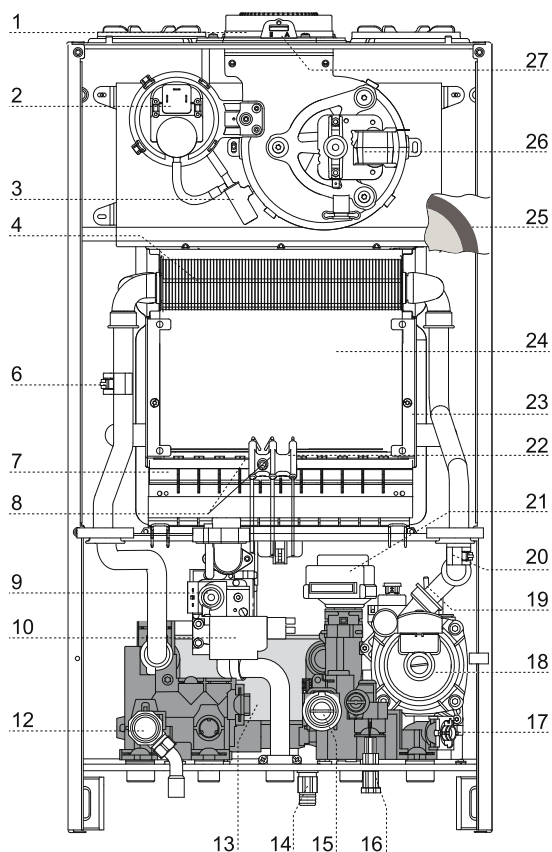
۱. دکمه های +/- تنظیم دمای آب داغ (الف)
 ۲. فشارسنج
 ۳. دکمه روشن / خاموش
 ۴. دکمه Mode - انتخاب حالت عملکرد (تابستانی / زمستانی)
 ۵. دکمه Reset
 ۶. دکمه های +/- تنظیم دمای گرمایش مرکزی (ب)
 ۷. نمایشگر
- (الف) - برای دسترسی به تنظیمات و پارامترهای تشخیص عیب، این دکمه ها را همزمان فشار دهید:
- (ب) - برای اصلاح و ذخیره تنظیمات پارامتر، این دکمه ها را همزمان فشار دهید.



شرح:

- اعداد بیانگر موارد زیرند:
- دمای تنظیمی
 - تنظیمات منو
 - کدهای خطا
- نیاز به Reset (خاموش شدن پکیج)
- نیاز به سرویس
- تشخیص شعله
- نشانه قطع عملکرد
- تنظیم عملکرد شوفاز
- فعال شدن عملکرد شوفاز
- تنظیم عملکرد آب داغ
- فعال شدن عملکرد آب داغ
- فعال شدن عملکرد ضد انجماد

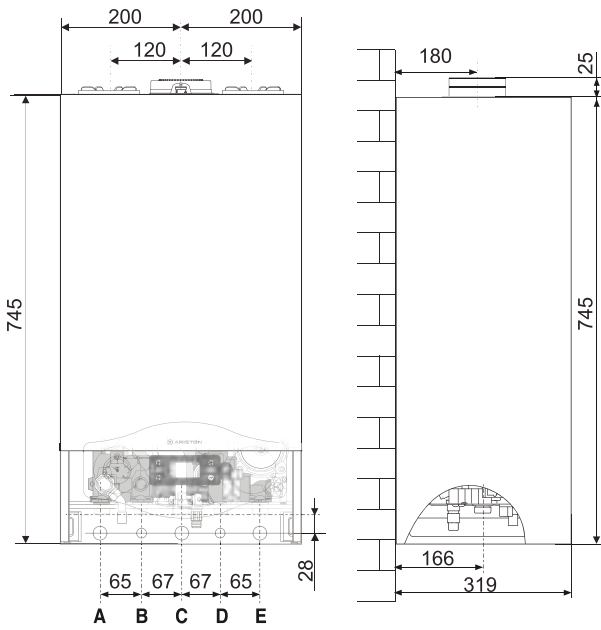




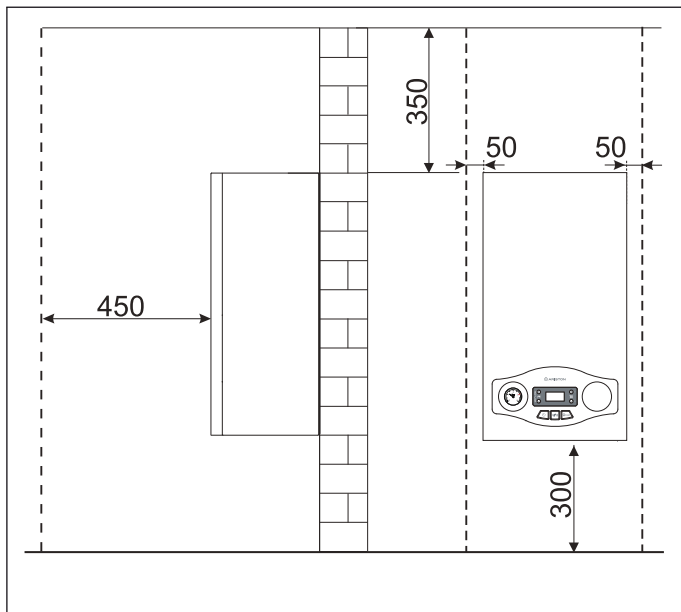
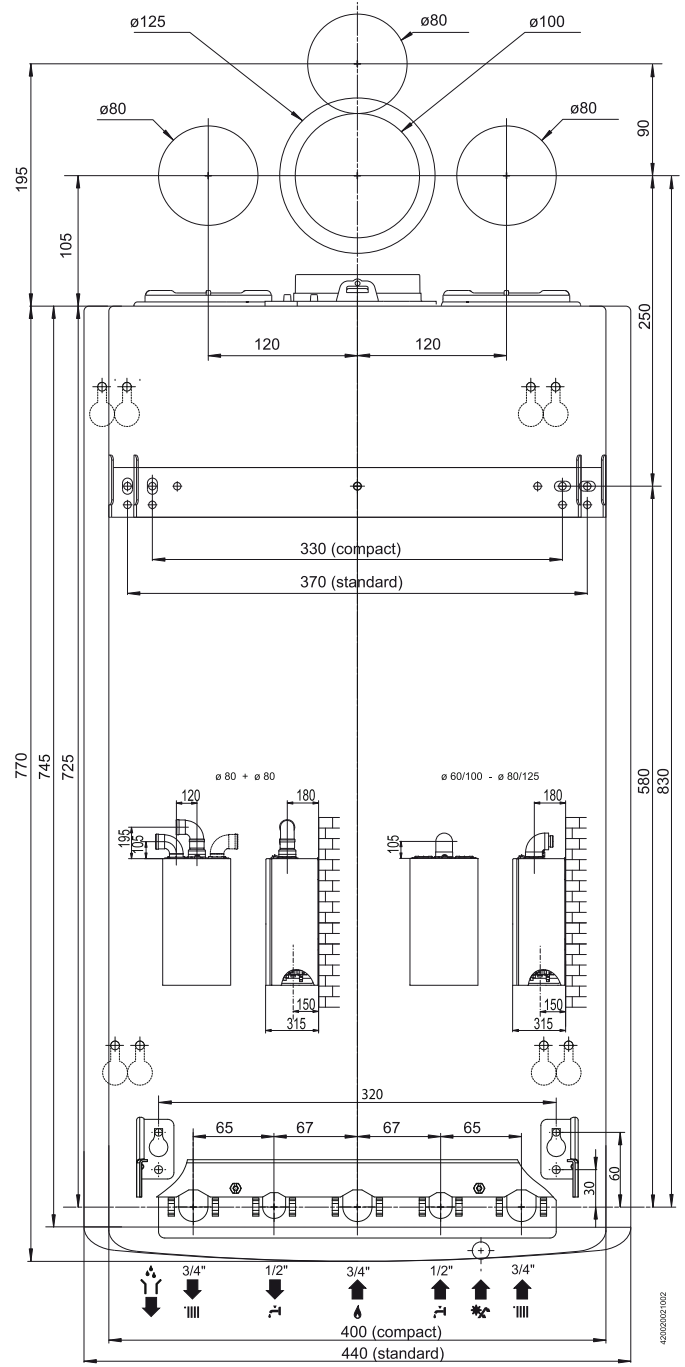
شرح

۱. رابط دودکش
۲. کلید فشار هوا
۳. ظرف جمع شدن آب
۴. مبدل گرمایی اصلی
۶. دمای مدار گرمایش مرکزی (شوفاژ)
۷. مشعل
۸. الکترودهای جرعه زن
۹. شیر گاز
۱۰. مولد جرعه
۱۲. شیر اطمینان (۳ بار)
۱۳. مبدل گرمایی فرعی
۱۴. شیر تخلیه
۱۵. کلید مدار آب داغ
۱۶. شیر پرکن
۱۷. فیلتر مدار گرمایش مرکزی (شوفاژ)
۱۸. پمپ سیرکولاتور با شیر خروج هوا
۱۹. سنسور فشار آب
۲۰. دمای برگشتی مدار گرمایش مرکزی (شوفاژ)
۲۱. شیر تبدیل
۲۲. الکتروود تشخیص شعله
۲۳. پنل عایق محفظه احتراق
۲۴. محفظه احتراق
۲۵. منبع انبساط
۲۶. فن
۲۷. آنالیز دود احتراق

شابلون نصب



- A. مدار گرمایش مرکزی
- B. خروجی آب داغ
- C. ورودی گاز
- D. ورودی آب سرد
- E. برگشت گرمایش مرکزی



حداقل فواصل آزاد

به منظور دسترسی آسان به پکیج جهت عملیات سرویس و نگهداری، پکیج باید طبق فاصله های آزاد ذکر شده در شکل زیر نصب شود.

اطلاعات فنی

EGIS PLUS 24 FF		نام مدل:
1312BR4793		گواهینامه CE (پین)
B22-B32 C12-C22-C32-C42-C52-C62-C82 C12X-C32X-C42X-C52X-C62X-C82X		نوع پکیج
25,8 / 11,0	kW	حداکثر / حداقل گرمای اسمی ورودی (Hi)
28,7 / 12,2	kW	حداکثر / حداقل گرمای اسمی ورودی (Hs)
24,2 / 9,8	kW	توان خروجی گرما: حداکثر / حداقل
94,5	%	راندمان احتراق Hs / Hi
93,8 / 84,5	%	راندمان کل خروجی گرمای اسمی ورودی (Hs/Hi) (۶۰/۸۰ °C)
93,6 / 84,3	%	راندمان کل در ۳۰٪ در Hs/Hi ۴۷
89,2 / 80,3	%	راندمان کل در توان حداقل Hs/Hi
***	stars	کلاس انرژی (رهنمود 92/42/EEC)
D	class	رتبه بندی Sedbuk
0,4	%	حداکثر افت گرما به قاب روکش ($\Delta T = 50^{\circ}C$)
5,5	%	افت گرما از طریق لوله ها زمانی که مشعل روشن است
0,4	%	افت گرما از طریق لوله ها زمانی که مشعل خاموش است
100	Pa	هد پمپ فشار
3	class	کلاس NOX
105	°C	دمای دودکش (G20)
6,5	%	مقدار CO ₂ (G20)
50	ppm	مقدار CO (صفر درصد O ₂)
8,8	%	مقدار O ₂ (G20)
56,8	Kg/h	حداکثر ظرفیت دودکش (G20)
72	%	هوای اضافی
200	mbar	افت فشار در سمت آب (حداکثر) $\Delta T = 20^{\circ}C$
0,25	bar	هد پمپ سیستم
MPa 0,1 (1)	(bar)	فشار شارژ شده منبع انبساط
0,3 (3)	MPa (bar)	حداکثر فشار مدار گرمایش مرکزی
8	l	ظرفیت منبع انبساط
85 / 35	°C	دمای گرمایش مرکزی: حداکثر / حداقل (بازده دمای بالا)
60 / 36	°C	حداکثر / حداقل دمای آب داغ
11,3	l/min	سرعت جریان سیستم آب داغ (۱۰ دقیقه با $\Delta T = 30^{\circ}C$)
13,6	l/min	سرعت جریان آب داغ $\Delta T = 25^{\circ}C$
9,7	l/min	سرعت جریان آب داغ $\Delta T = 35^{\circ}C$
**	stars	ستاره های آب داغ راحت (EN13203)
1,7	l/min	حداقل سرعت جریان آب داغ
0,7 (7)	MPa (bar)	حداکثر / حداقل فشار آب داغ
230/50	V/Hz	ولتاژ / فرکانس تغذیه
103	W	مصرف برق
+5	°C	حداقل دمای اتاق برای کارکرد
X5D	IP	درجه حفاظت الکتریکی
30	kg	وزن

قبل از نصب دستگاه

پکیج شوفاژ آب را تا دمای زیر جوش گرم می‌کند. پکیج باید به سیستم گرمایی و لوله کشی آب متصل شود، مشروط بر اینکه هر دو آنها از لحاظ عملکرد و توان با پکیج مطابقت داشته باشد. قبل از نصب پکیج، انجام عملیات زیر ضروری است:

- به منظور پاک کردن پس مانده های جوشکاری یا رزوه کردن پیچ ها، سیستم لوله کشی را با دقت بشویید تا کارکرد بی نقص پکیج تضمین شود.
- مطمئن شوید که پکیج شوفاژ برای کارکرد با نوع گاز موجود تنظیم شده باشد (اطلاعات روی برچسب بسته بندی و برچسب مشخصات فنی پکیج را بخوانید).
- مطمئن شوید که مانعی داخل دودکش وجود نداشته باشد و دودکش مشترکاً با سایر لوازم استفاده نشود مگر اینکه دودکش برای بیش از یک دستگاه طراحی شده باشد (مطابق با استانداردهای رایج).
- در صورت وجود اتصال به سیستم دودکش از قبل، بررسی کنید که آن کاملاً تمیز باشد و فاقد پس مانده باشد، در غیر اینصورت منجر به مسدود شدن عبور دود شده و می تواند خطر آفرین باشد.
- در صورت عدم وجود دودکش مناسب، می بایست نسبت به انجام کانل کشی استاندارد اقدام شود.
- آب با درجه سختی بالا می تواند منجر به ایجاد رسوب و جرم در پکیج شده و بازدهی آن را کاهش دهد.
- پکیج های نوع C، با محفظه های احتراق و مدارهای تغذیه هوا که از قسمت بیرون کاملاً درزبندی شده اند، برای نصب در هر اتاقی با هر ابعادی محدودیتی ندارند.
- اما مکان نصب نباید مستقیماً با عوامل جوی در تماس باشد و دمای آن از محدوده مجاز تعیین شده برای کارکرد نرمال پکیج تجاوز نماید.
- پکیج را بر روی دیواری صاف، محکم و نسوز طوری نصب کنید که دسترسی به زیر آن ممکن باشد.
- هنگام اختصاص فضا برای نصب پکیج، حداقل فاصله آزاد در طرفین باید در نظر گرفته شود.

هشدار

هرگز اشیاء قابل اشتعال را در مجاورت پکیج قرار ندهید. مطمئن شوید که محل نصب و سیستم های متصل به دستگاه با مقررات و استانداردهای رایج مطابقت داشته باشد. در صورت وجود گرد و غبار یا بخارات خورنده در محل نصب، هوای ورودی به پکیج باید از بیرون از محل نصب تامین شود.



نصب و روشن کردن پکیج برای اولین بار و هرگونه تعمیر و سرویس آن باید توسط فرد واجد شرایط آشنا با مقررات و استانداردهای مربوطه انجام گیرد.

اتصال به گاز

این پکیج برای کار بار گازهای طبقه بندی شده در جدول زیر طراحی شده است.

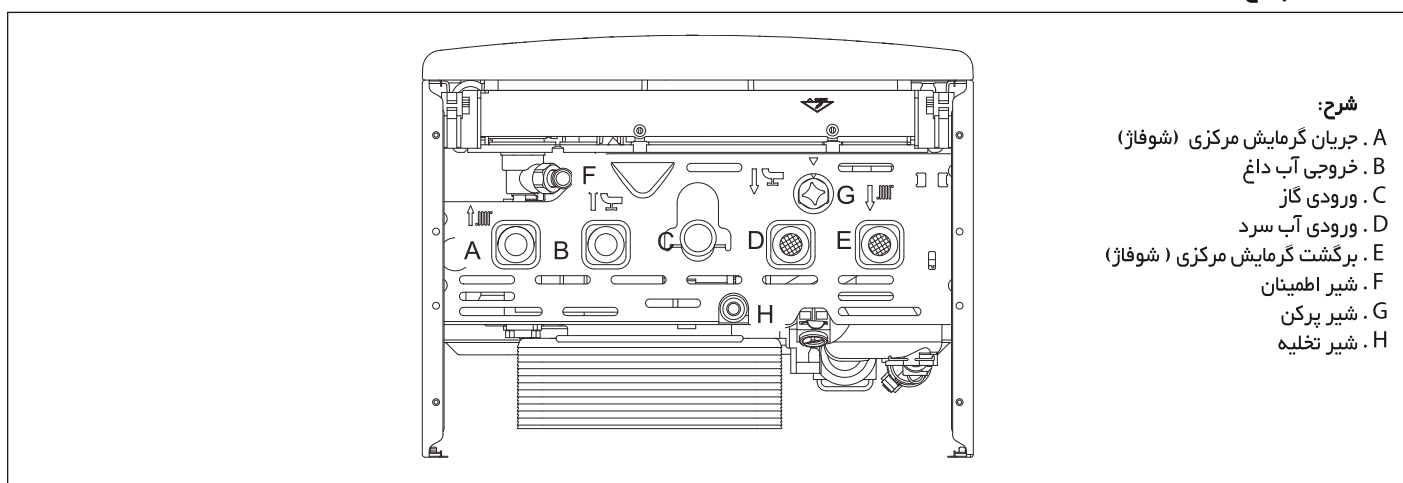
کشور	مدل	طبقه بندی
	EGIS PLUS 24 FF	

مطمئن شوید که مشخصات گاز مورد استفاده با اطلاعات مندرج بر روی برچسب مشخصات فنی دستگاه مطابقت داشته باشد.
 لوله کشی گاز باید منطبق با مقررات و استانداردهای رایج و سازگار با توان حداکثر پکیج باشد؛ تعبیه و نصب صحیح شیر قطع کن در اندازه مناسب الزامی است. قبل از نصب، تومبیه می شود که لوله های سوخت کاملاً تمیز باشند تا پس مانده ها و رسوبات، مانع عملکرد صحیح پکیج نشوند.
 بررسی کنید که گاز مصرفی با نوع گاز تعیین شده برای پکیج مطابقت داشته باشد (رجوع به برچسب مشخصات فنی دستگاه)
 همچنین مهم است که فشار گاز (متان یا LPG) مورد استفاده برای پکیج مناسب باشد زیرا فشار ناکافی موجب کاهش توان دستگاه می گردد.

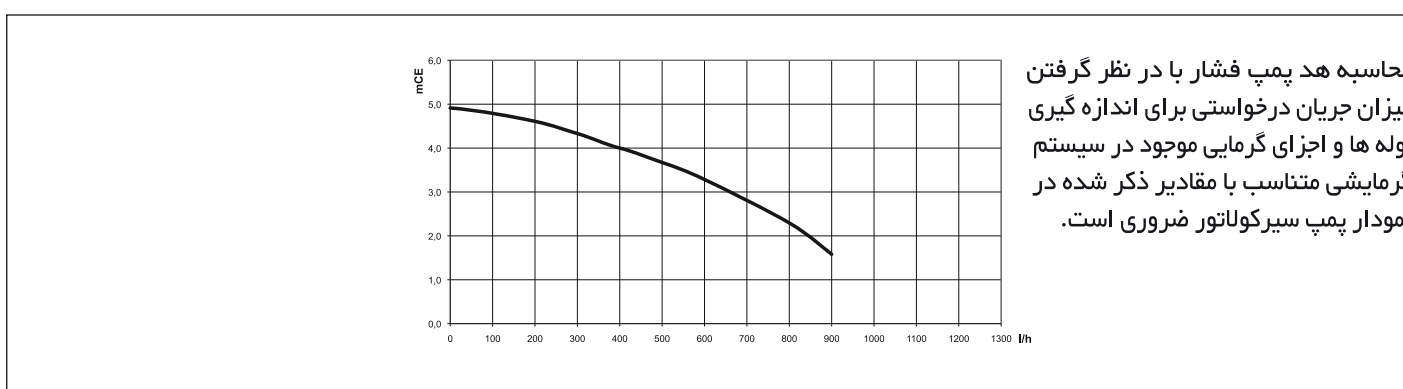
اتصال به آب

شکل زیر اتصالات آب و گاز پکیج را نشان می دهد.
 بررسی کنید که حداکثر فشار آب ورودی از ۶ بار تجاوز نکند در این صورت نصب یک شیر فشار شکن ضروری است.

نمای اتصالات پکیج



هد پمپ فشار پکیج ۸T ۲۰°C



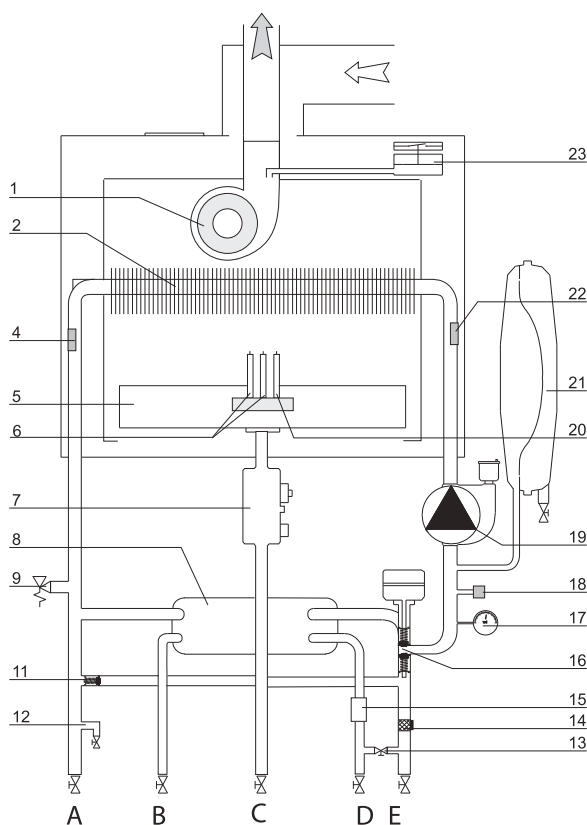
تمیز کردن سیستم گرمایی

چنانچه پکیج نو را جایگزین پکیج قدیمی می کنید، ذرات و افزودنی های موجود در لوله کشی آب می تواند در عملکرد و دوام پکیج نو اثر بگذارد. قبل از تعویض پکیج قدیمی، می بایست سیستم کاملا تمیز شود و هرگونه رس مانده و رسوبات از آن پاک شود. از مناسب بودن ظرفیت منبع انبساط با مقدار آب موجود در سیستم اطمینان حاصل کنید.

سوپاپ فشار اضافی

طبق دستورالعمل مندرج در دفترچه راهنما، لوله تخلیه را به شیر اطمینان "F" وصل کنید. خروجی سوپاپ فشار اضافی باید به یک سیفون تخلیه متصل شود، طوری که بتوان به صورت چشمی آن را کنترل نمود تا از احتمال آسیب رسیدن به افراد، حیوانات یا اموال جلوگیری شود (سازنده مسئولیتی در قبال چنین صدماتی عهده دار نخواهد بود).

دیاگرام مدار آب



شرح:

- | | |
|----------------------------------|---|
| ۱. فن | ۱۴. فیلتر گرمایش مرکزی |
| ۲. مبدل گرمایی اصلی | ۱۵. سویچ جریان آب داغ |
| ۳. سنسور دمای جریان گرمایش مرکزی | ۱۶. شیر تبدیل |
| ۴. مشعل | ۱۷. فشارسنج |
| ۵. الکتروود جرقه زن | ۱۸. کلید روشن / خاموش |
| ۶. شیر گاز | ۱۹. پمپ سیرکولاتور با شیر آزاد کردن هوا |
| ۷. مبدل فرعی | ۲۰. الکتروود تشخیص شعله |
| ۸. شیر اطمینان | ۲۱. منبع انبساط |
| ۹. بای پس خودکار | ۲۲. سنسور دمای برگشت گرمایش مرکزی |
| ۱۰. شیر تخلیه | ۲۳. سویچ فشار هوا |
| ۱۱. شیر پرکن | |

اتصال دودکش

این پکیج برای کارکرد با حالت B (مکش هوا از اتاق) و حالت C (مکش هوا از بیرون) طراحی شده است. هنگام نصب سیستم دهش، برای جلوگیری از نشت گاز دودکش به مدار اتاق، مراقب درزگیرها باشید تا آسیبی نبیند. برای نصب قسمت افقی لوله، در نظر گرفتن شیب ۳٪ به سمت پایین برای جلوگیری از نفوذ آب به داخل پکیج ضروری است. در صورت استفاده از حالت B در مکانی که پکیج نصب است، تعبیه دریچه تهویه سازگار با مقررات رایج لازم می باشد. در مکان هایی که امکان وجود بخارات خورنده (برای مثال، اتاق خشکشویی، اتاق آرایش مو و اتاقهایی که فرآیند گالوانیکی در آنجا انجام می شود). مهم است که حالت C استفاده شود تا هوا برای احتراق از بیرون تامین گردد. در این حالت از پکیج در برابر اثرات خوردگی محافظت می شود. استفاده از لوازم جانبی اصلی و مجاز در هنگام نصب سیستم های مکش / دهش هم محور الزامی است. کانال خروج گاز نباید در تماس یا مجاورت مواد قابل اشتعال باشد و نباید از روی مصالح یا دیوار ساخته شده از مواد قابل اشتعال عبور کند. هنگام تعویض پکیج کهنه، دودکش آن نیز باید تعویض گردد. اتصال کانال های دودکش باید بصورت نر و ماده و دارای واشر باشد.

انواع پکیج - اتصال دودکش

- اتصال هم محور پکیج به کانال مکش / دهش
- اتصال دو تکه پکیج به کانال دهش با مکش هوا از خارج
- اتصال دو تکه پکیج به کانال دهش با مکش هوا از اتاق

قطعات مقاوم در برابر رطوبت باید در اتصال بین پکیج و کانال دودکش بکار گرفته شوند. برای جزئیات مربوط به طول و تغییر جهت اتصالات، به جدول انواع دودکش رجوع شود. کیفیت های اتصال کانال مکش / دهش متناسب با حالت مورد نظر نصب به طور جداگانه قابل تهیه می باشند. پکیج برای اتصال به سیستم کانال دهش و مکش هم محور طراحی شده است. در صورت افت فشار در لوله کشی، لطفاً به راهنمای لوازم جانبی دودکش رجوع نمایید.



هشدار

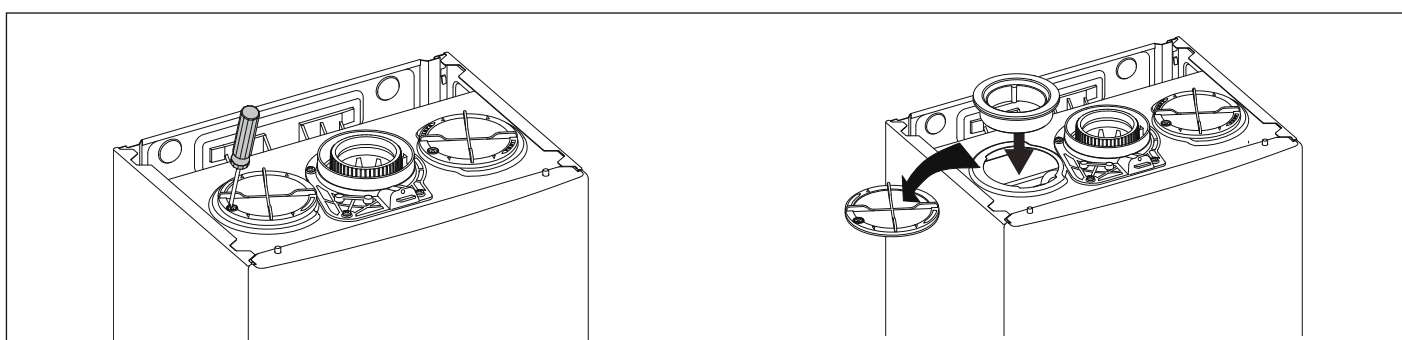
از مسدود نبودن کانال مکش و دهش توسط اشیا اطمینان حاصل کنید.

مطمئن شوید که کانال خروجی گاز فاقد نشتی باشد.

این پکیج برای اتصال به سیستم مکش و دهش هم محور ۱۰۰/۶۰ طراحی شده است.

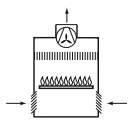
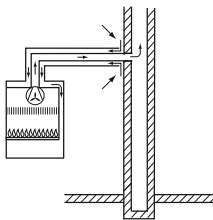
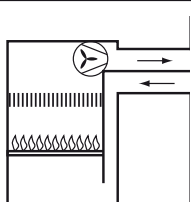
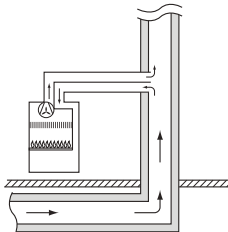
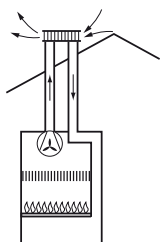
جهت استفاده از سیستم های مکش / دهش دو تکه ، یکی از دو مکانیزم مکش هوا باید بکار گرفته شود.

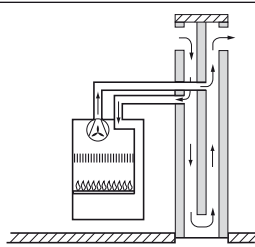
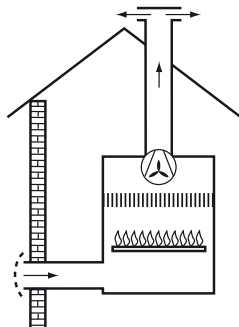
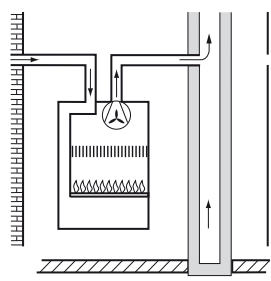
تویی را با شل کردن پیچ جدا کرده و قطعه مکش هوا را جا بزنید و با استفاده از پیچ عرضه شده آن را در جایش ثابت کنید.



		حداکثر طول لوله های مکش / دهش (متر)				قطر لوله (mm)
		EGIS PLUS 24 FF				
		تبدیل قطر ۴۴		بدون تبدیل		
		MIN	MAX	MIN	MAX	
سیستم هم محور	C12 C22 C32 C42	0,5	0,75	0,75	4	ø 60/100
	B32	0,5	0,75	0,75	4	
	C12 C22 C32 C42	0,5	3	3	11	ø 80/125
	B32	0,5	3	3	11	
سیستم لوله دو تکه	C12 C22 C32 C42	S1 = S2				ø 80/80
		0,5/0,5	9/9	9/9	21/21	
	C52 C82	1 + S2				ø 80/80
		1/0,5	1/23	1/23	1/44	
		B22	0,5	23	23		45	ø 80

S1 = مکش هوا S2 = دهش گاز

مکش هوای احتراق از داخل اتاق	
	B22 دهش گاز به بیرون مکش هوا از داخل اتاق
	B32 دهش گاز از طریق کانال توکار ساختمان مکش هوا از داخل اتاق
مکش هوای احتراق از بیرون	
	C12 دهش و مکش گاز از طریق مجرای دیوار بیرونی تحت فشار یکسان
	C22 دهش گاز از طریق کانال مجزا یا مشترک و مکش هوا از طریق کانال توکار ساختمان
	C32 دهش و مکش گاز از طریق کانال متصل به ترمینال پشت بامی تحت فشار یکسان

	C42 دهش و مکش گاز از طریق کانال از طریق کانال مجزا یا مشترک متصل به کانال توکار ساختمان
	C52 دهش گاز از طریق کانال منتهی به بیرون و مکش هوا از طریق مجرای دیوار بیرونی (تحت فشار یکسان نمی باشد)
C62 این پکیج برای اتصال به سیستم های مکش هوا و دهش گاز دارای تابیدیه مجزا مجاز می باشد.	
	C82 دهش گاز از طریق کانال مجزا یا مشترک متصل به کانال توکار ساختمان، مکش هوا از طریق دیوار بیرونی

هشدار!



قبل از انجام هر کاری بر روی پکیج، ابتدا با استفاده از کلید دوقطبی اتصال دستگاه را به برق قطع نمایید.

اتصال به برق

برای افزایش ایمنی، از یک تکنسین واجد شرایط بخواهید که سیستم برق را بررسی کند.

سازنده هیچ مسئولیتی را در قبال مدمت ناشی از عدم وجود سیستم استاندارد ارت یا درست عمل نکردن سیستم برق مورد استفاده، نخواهد پذیرفت.

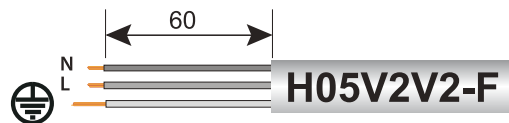
مطمئن شوید که سیستم برق محل نصب تحمل حداکثر توان جذب شده توسط پکیج را داشته باشد (بر روی برچسب مشخصات فنی پکیج درج شده است).

سطح مقطع سیم ها را بررسی کنید که مناسب بوده و کمتر از 75mm^2 نباشد.

این دستگاه برای کارکرد بی نقص باید به سیستم برق ارت دار استاندارد وصل شود.

کابل برق دستگاه باید به شبکه برق ۲۳۰ ولت - ۵۰ هرتز، دارای اتصال سه رشته ای فاز، نول و ارت متصل شود. در صورت نیاز به تعویض کابل برق حتما باید به نوعی با همان مشخصات جایگزین گردد.

کابل برق



مهم!



اتصال به پریز برق باید بصورت اتصال ثابت (بدون استفاده از دوشاخه) و بکارگیری کلید دوقطبی با حداقل دهانه کنتاک ۳ میلی متر انجام شود.

استفاده از پریزهای چند راهی، سیم های رابط یا آداپتور ممنوع می باشد. استفاده از لوله کشی هیدرولیک، سیستم های گرمایشی و گاز جهت اتصال ارت ممنوع می باشد.

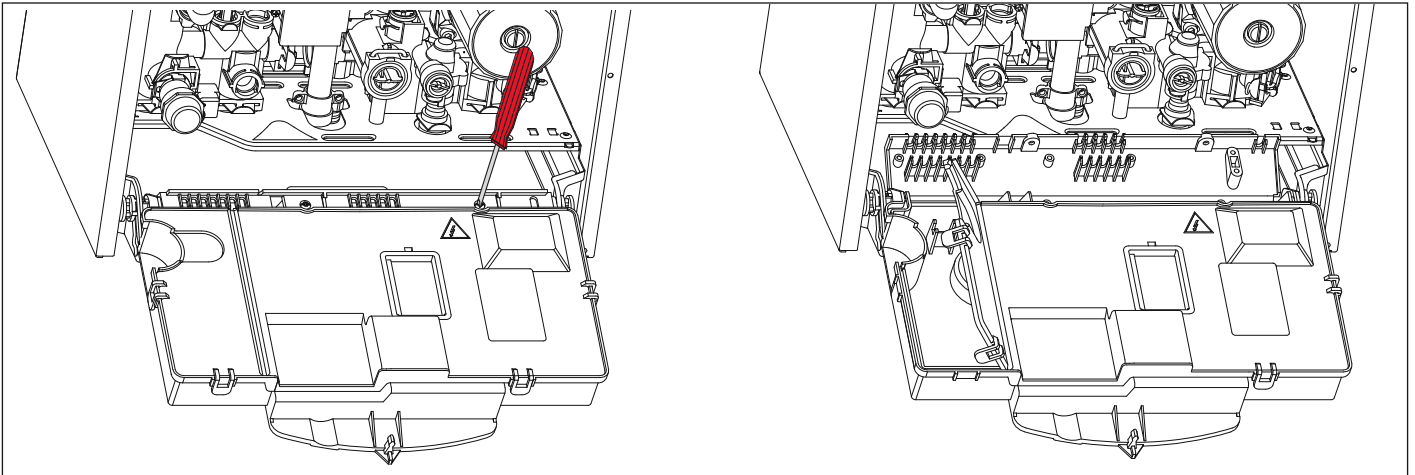
این پکیج فاقد مکانیزم محافظتی در برابر رعد و برق است. در صورت نیاز به تعویض فیوز، از فیوزهای سریع ۲ آمپر استفاده کنید.

اتصال ترموستات اتاقی

- برای دسترسی به بخش اتصالات قطعات جانبی مراحل زیر را انجام دهید:
- اتصال پکیج به جریان برق را قطع نمایید
- مطابق توضیحات بخش باز کردن روکش و انجام بررسی داخلی، قاب روکش را باز کنید.
- در حالیکه صفحه کلید را به جلو هل می دهید، آن را بچرخانید
- دو پیچ روکش عقب پنل را باز کنید.
- دو بست روکش را آزاد کرده و سپس روکش را جدا نمایید.

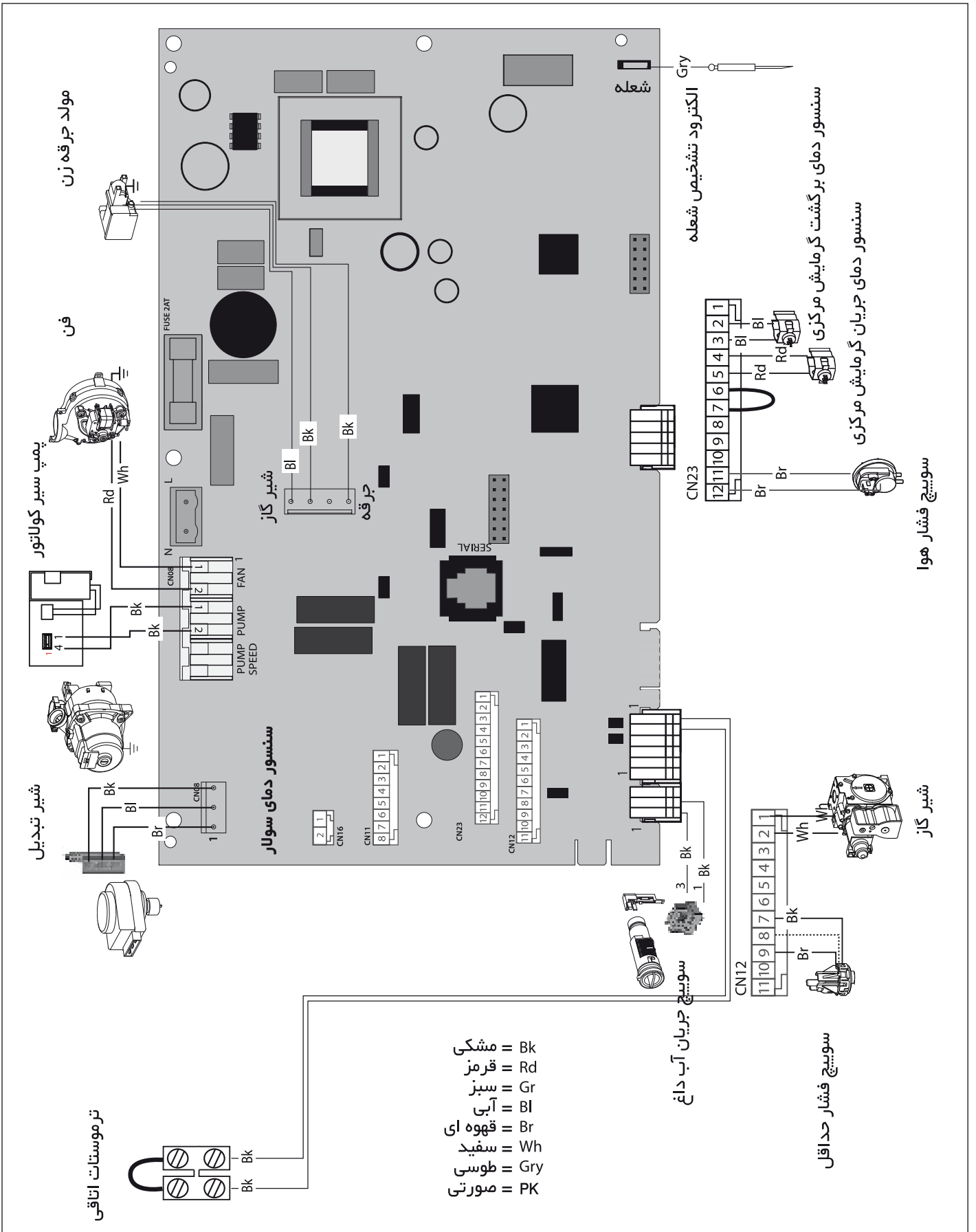
برای اتصال ترموستات اتاقی باید وارد برد ترمینال شد

- سیم ترموستات را داخل کنید
- بست سیم را با پیچ گوشتی شل نموده و سپس سیم ترموستات ۱ را وصل نمایید.
- سیم ها را به ترمینال TA1 متصل نموده، پوشش عایق (Jumper) را بردارید.
- از اتصال درست سیم ها و کشیده نشدن آنها هنگام باز و بسته شدن درپوش صفحه کلید، اطمینان حاصل نمایید.
- درپچه را دوباره ببندید و روکش صفحه کلید را جاگذاری نموده و روکش پنل جلو را در جایش قرار دهید.



دیاگرام مدار برق

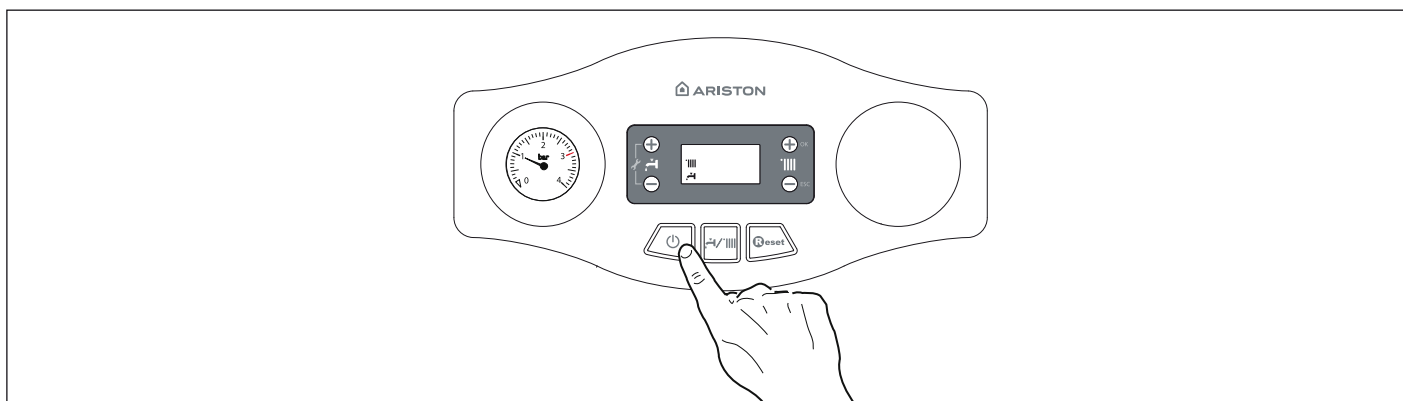
برای افزایش ایمنی، از یک تکنسین واجد شرایط بخواهید که مدار برق را بررسی نماید.
سازنده هیچ مسئولیتی در قبال آسیب دیدگی ناشی از عدم سیستم ارت مناسب یا سالم نبودن شبکه برق نخواهد پذیرفت.



مشکی = Bk
 قرمز = Rd
 سبز = Gr
 آبی = Bl
 قهوه ای = Br
 سفید = Wh
 مویی = Gry
 صورتی = PK

روش روشن کردن

دکمه ON/OFF روی صفحه کلید را فشار دهید تا پکیج روشن شود. نمایشگر موارد زیر را نشان می دهد:



- الف - تنظیم حالت عملکرد از طریق نشان های III و IV
- ب - اعداد بیانگر موارد زیرند:
- دمای جریان در حالت گرمایش مرکزی
- دمای آب در حالت آب داغ
- انجام عملکردهای خاص نشان داده می شوند:
- p: شروع مرحله هواگیری

راه اندازی اولیه

برای تضمین ایمنی و عملکرد صحیح دستگاه، می بایست پکیج توسط تکنسین واجد شرایط آشنا به قوانین فنی رایج راه اندازی شود.

اتصال به برق

- ولتاژ و فرکانس پریز برق مورد استفاده را بررسی کنید تا با اطلاعات مندرج بر روی برچسب مشخصات فنی پکیج مطابقت داشته باشد.
- از درست عمل کردن اتصال ارت اطمینان حاصل نمایید.

پر کردن مدار هیدرولیک

- طبق مراحل زیر عمل کنید:
- شیر ورودی آب سرد را باز کنید
- کلاهک روی شیر خودکار اطمینان هوا واقع بر روی پمپ سیرکولاتور را بلند کنید.
- به تدریج شیر زیر پکیج را باز کنید.
- شیر هواگیری را خیلی کم باز کنید و به محض خارج شدن آب، بدون هوا، شیر را ببندید.
- بعد از مشاهده حداقل درجه فشار ۱ بار بر روی فشارسنج، شیر زیر پکیج را ببندید.

اتصال به گاز

- طبق مراحل زیر عمل کنید:
- از تطبیق گاز مصرفی با نوع ذکر شده بر روی برچسب مشخصات پکیج اطمینان حاصل نمایید.
- همه درب ها و پنجره ها را باز کنید؛
- از عدم وجود جرقه یا شعله روشن در محل نصب مطمئن شوید؛
- از عدم داشتن نشستی سیستم سوخت با بستن شیر داخل پکیج در حالیکه شیر گاز بسته است، اطمینان حاصل کنید. کنتور گاز نباید برای ۱۰ دقیقه نشانه ای از مصرف گاز را نشان دهد.

روشن کردن پکیج برای اولین بار

۱. مطمئن شوید که :

- شیر گاز بسته است؛

- اتصال برق به درستی صورت گرفته است. از

اتصال سیم های ارت سبز / زرد به سیستم

استاندارد اتصال زمین مطمئن شوید؛

- با استفاده از پیچ گوشتی، کلاهک روی شیر

اطمینان هوا خودکار را بردارید؛

- فشار سیستم حداقل ۱ بار باید بر روی

فشارسنج مشاهده شود.

- پکیج را روشن کنید (با فشار دادن دکمه

ON/OFF) و حالت Stand by را انتخاب نمایید. در

این حالت درخواستی برای آب داغ یا حرارت

مرکزی وجود ندارد.

- با فشار دادن دکمه MODE به مدت ۱۰ ثانیه،

مرحله هواگیری را شروع کنید.

پکیج مرحله هواگیری را که به مدت ۷ دقیقه به

طول می انجامد، آغاز خواهد کرد.

در صورت لزوم برای توقف این مرحله، دکمه MODE را فشار دهید.

در پایان، سیستم را بررسی کنید که کاملاً هواگیری شده باشد و در

صورت نیاز مجدداً آن را تکرار نمایید.

- رادیاتورها را هواگیری کنید.

- کانال دودکش باید مناسب بوده عاری از هرگونه مانع باشد؛

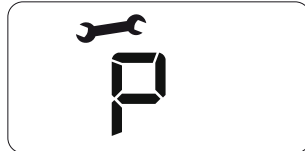
- دریچه های تهویه اتاق باید باز باشند (نصب نوع B)

۲. شیر گاز را باز کرده و واشرهای درزگیر اتصالات را بررسی کنید و

مطمئن شوید که کنتور مصرف گاز را نشان نمی دهد. در غیر اینصورت

نشستی گاز را برطرف نمایید.

۳. با انتخاب عملکرد آب داغ یا گرمایش ، پکیج را به کار اندازید.



مرحله هواگیری

در حین مرحله پر کردن یا در صورت وجود هوای اضافی در سیستم،

می توان عملکرد هواگیری را با فشار دادن و نگه داشتن دکمه MODE

به مدت ۱۰ ثانیه فعال نمود.

پکیج سیکلی را که حدوداً ۷ دقیقه به طول می انجامد، آغاز خواهد کرد.

بعد از پایان این سیکل، پنجره منو به حالت اولیه باز می گردد. در

صورت لزوم می توان این سیکل را تکرار نمود یا با فشار دکمه MODE

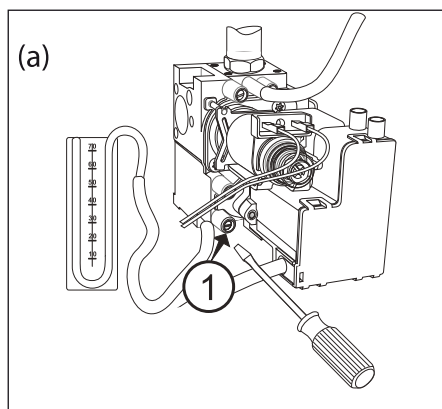
متوقف کرد.

بررسی تنظیمات گاز

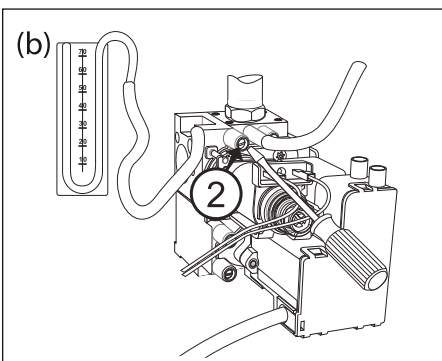
روکش جلو را باز کرده و طبق دستورالعمل زیر عمل نمایید.

بررسی فشار گاز

۱. پیچ "۱" (شکل a) را شل کرده و لوله رابط فشارسنج را به قلاویز لوله وصل کنید.
 ۲. پکیج را روی توان حداکثر روشن کرده و عملکرد "Flue sweep" را فعال کنید.
 دکمه Reset را به مدت ۱۰ ثانیه فشار دهید، روی نمایشگر نشان - ظاهر می شود.
 برای انتخاب نشان - دکمه +۱ را فشار دهید (پکیج روی درجه حداکثر حالت آب داغ فعال می شود)
 فشار گاز باید با مقدار ذکر شده در جدول تنظیمات گاز مطابقت داشته و با نوع گاز تعیین شده برای پکیج سازگار باشد.



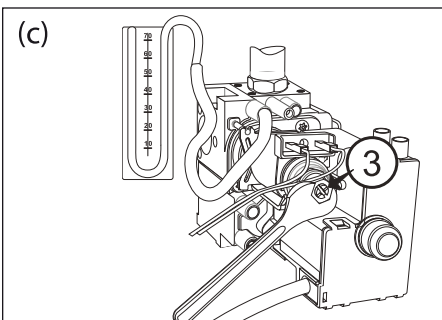
۳. بعد از پایان بررسی، پیچ "۱" را سفت کنید.
 ۴. عملکرد "Flue sweep" به طور خودکار بعد از ۱۰ دقیقه یا به محض فشار دادن دکمه Reset غیر فعال می شود.



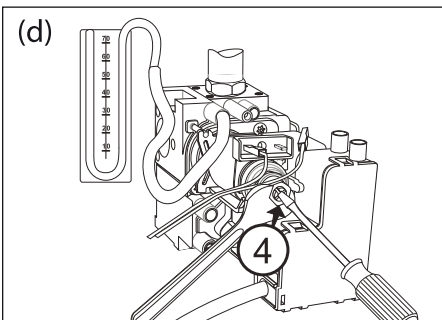
بررسی حداکثر توان آب داغ

۱. برای بررسی مقدار حداکثر توان، پیچ "۲" (شکل b) را شل نموده و لوله رابط فشارسنج را به قلاویز لوله وصل کنید.

۲. لوله جبران محفظه هوا را جدا نمایید.
 ۳. پکیج را روی توان حداکثر روشن کرده و عملکرد "Flue sweep" را فعال کنید.
 دکمه Reset را به مدت ۱۰ ثانیه فشار دهید، روی نمایشگر نشان - ظاهر می شود. پکیج اجباراً روی حداکثر توان گرمایش شروع به کار می کند.
 دکمه +۱ را برای انتخاب نشان - فشار دهید.
 فشار گاز باید با مقدار ذکر شده در جدول تنظیمات گاز سازگار و با نوع گاز تعیین شده برای پکیج، مطابقت داشته باشد.



در صورت عدم تطابق، کلاهک محافظ را برداشته و پیچ تنظیم "۳" (شکل c) را سفت یا شل کنید.
 ۴. بعد از پایان بررسی، پیچ "۲" را سفت کنید.
 ۵. کلاهک محافظ را سرچایش قرار دهید.
 ۶. لوله جبران را مجدداً وصل نمایید.
 ۷. عملکرد "Flue sweep" بطور خودکار بعد از ۱۰ دقیقه و یا به محض فشار دادن دکمه Reset غیر فعال می شود.



بررسی حداقل توان

۱. برای بررسی میزان حداقل توان، پیچ "۲" (شکل b) را شل کرده و لوله رابط فشارسنج را به قلاویز لوله وصل کنید.

۲. لوله جبران محفظه هوا را جدا نمایید.
 ۳. پکیج را روی توان حداکثر روشن نموده و عملکرد "Flue sweep" را فعال نمایید.
 دکمه Reset را به مدت ۱۰ ثانیه فشار دهید.

روی نمایشگر نشان - ظاهر می شود.
 پکیج اجباراً روی حداکثر توان گرمایش کار می کند. دکمه +۱ را برای انتخاب نشان - فشار دهید. پکیج اجباراً بر روی توان حداقل کار می کند.
 سیم را از مدولاتور (شکل d) جدا کنید؛ فشار گاز باید با مقدار ذکر شده در جدول تنظیمات گاز مطابقت داشته و با نوع گاز تعیین شده برای پکیج، سازگار باشد. در صورت عدم تطابق، پیچ تنظیم "۴" را سفت یا شل کنید (شکل d).

۴. بعد از اتمام بررسی، پیچ "۲" را سفت نمایید.
۵. سیم مدولاتور را مجدداً وصل کنید.
۶. لوله جبران را دوباره وصل نمایید.
۷. عملکرد "Flue sweep" بطور خودکار بعد از ۱۰ دقیقه و یا به محض فشار دادن دکمه Reset غیر فعال می شود.

هشدار!

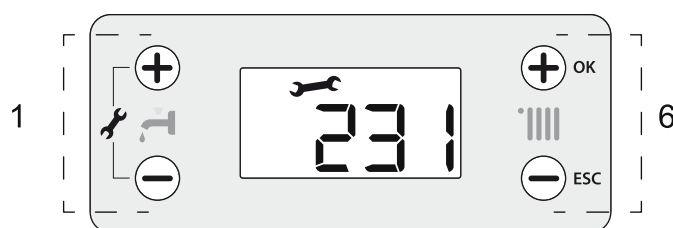
اتصال برق شیر گاز را باز نکنید

دسترسی به تنظیمات و پارامترهای تنظیم

پارامتر ۲۳۱ تنظیم حداکثر توان گرمایش

پارامتر ۲۲۰ احتراق تدریجی

پارامتر ۲۳۶ احتراق تاخیری



۱. کلید "+" و "-" برای ورود به پارامتر و اصلاح آن
۶. کلید OK "+" برای ذخیره تغییرات مقدار پارامترها
- کلید ESC "-" برای خروج از پارامترها

اطلاعات مربوط به پارامترها بر روی نمایشگر ظاهر می گردند.

توجه! این منوها در صورت تنظیم کد دسترسی فقط برای دسترسی تکنسین های واجد شرایط می باشد.

برای ورود به پارامترها طبق مراحل زیر عمل کنید:

۱. همزمان دکمه های "+" و "-" را به مدت ۵ ثانیه فشار دهید



نمایشگر کد دسترسی را طلب می کند، 222 روی نمایشگر ظاهر خواهد شد.



۲. دکمه "-" را برای انتخاب کد 234 فشار دهید.

۳. دکمه OK "+" را برای ورود به فهرست پارامترها فشار دهید.



۴. بر روی نمایشگر اولین پارامتر 220 نمایان می گردد.

۵. برای انتخاب پارامترها، دکمه "+" را فشار دهید.



- برای مثال : اصلاح پارامتر 231

۶. برای ورود به پارامتر، دکمه OK "+" را فشار دهید.



نمایشگر مقدار 70 را نمایش می دهد.

۷. برای انتخاب مقدار جدید، دکمه های "+" و "-" را فشار دهید. برای مثال 75.



۸. دکمه OK "+" را برای ذخیره تنظیم یا دکمه ESC "-" را برای خروج، بدون ذخیره شدن فشار دهید.

برای خروج، دکمه ESC "-" را فشار دهید تا صفحه نمایشگر به حالت معمولی باز گردد.

تنظیم حداکثر توان گرمایش

پارامتر ۲۳۱

با این پارامتر قدرت خروجی پکیج محدود می شود. نمایشگر مقدار عددی بین "99" و "0" را نشان می دهد. برای بررسی حداکثر توان گرمایش، وارد منوی ۲ / منوی فرعی ۳ / پارامتر ۱ شده و سپس مقدار را چک نمایید. در صورت لزوم، آن را طبق جدول فشار گاز اصلاح کنید.

بررسی توان احتراق تدریجی

پارامتر ۲۲۰

با این پارامتر قدرت خروجی احتراق پکیج محدود می شود. چنانچه فشار خروجی شیر گاز در مرحله احتراق (معیار اندازه گیری زمانی است که پکیج در حالت عملکرد گرمایش آب داغ قرار دارد) با مقادیر ذکر شده در جدول گاز مطابقت نداشته باشد، پارامتر را تغییر دهید. برای بررسی توان احتراق تدریجی، وارد منوی ۲ / منوی فرعی ۲ / پارامتر ۰ شوید. در صورت نیاز، تا بدست آمدن فشار مطلوب، مقدار پارامتر را تغییر دهید.

تنظیم احتراق تاخیری

پارامتر ۲۳۶

این پارامتر به شما امکان می دهد تا زمان انتظار تا روشن شدن بعدی مشعل را جهت رساندن دمای آب به درجه مورد نظر تنظیم نمایید. زمان تاخیر بین ۰ تا ۷ دقیقه قابل تنظیم است. جدول ذیل ارتباط بین فشار گاز مشعل و توان پکیج در حالت گرمایش را نشان می دهد.

فشار گاز گرمایی										
	24,2	22,0	20,0	16,5	14,5	12,5	9,8	خروجی گرما (کیلو وات)	گاز	EGIS PLUS 24 FF
	11,7	8,5	7,0	5,7	4,4	3,3	2,3	mbar	G20	
	100	61	57	52	47	41	0	پارامتر ۲۳۱		
	25,9	21,4	17,7	15,6	12,0	8,9	5,5	mbar	G30	
	100	85	80	77	70	62	0	پارامتر ۲۳۱		
	33,0	27,3	22,5	19,3	14,9	11,1	6,8	mbar	G31	
	100	92	86	82	76	68	0	پارامتر ۲۳۱		

تغییر نوع گاز:

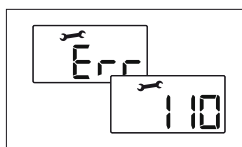
- امکان تنظیم پکیج برای کارکرد با گاز مایع (G30-G31) به جای گاز متان (G20) یا بر عکس وجود دارد. تنظیم باید توسط تکنسین واجد شرایط با استفاده از کیت مخصوص انجام شود.
- انجام دستورالعمل های زیر ضروری است:
۱. پکیج را خاموش کنید.
 ۲. شیر گاز را ببندید.
 ۳. اتصال برق پکیج را قطع نمایید.
 ۴. برای دسترسی به محفظه احتراق، طبق توضیحات ذکر شده در بخش دستورالعمل های باز کردن قاب روکش و انجام بازدیدهای داخلی عمل کنید.
 ۵. نازل ها را تعویض کرده و طبق راهنمای عرضه شده به همراه کیت، برچسب ها را بچسبانید.
 ۶. کلیه اتصالات را بررسی کنید که کاملاً سفت باشند.
 ۷. پکیج را راه بیاندازید.
 ۸. تنظیمات گاز را اعمال کنید (رجوع به بخش بررسی تنظیمات گاز):
- حداکثر توان را بررسی کنید
 - حداقل توان را بررسی کنید
 - حداکثر توان قابل تنظیم گرمایش را تنظیم کنید
 - احتراق تدریجی را بررسی / تنظیم کنید
 - احتراق تاخیری را تنظیم کنید
 - ۹. آنالیز دود ناشی از احتراق را انجام دهید.


جدول تغییرات به اختصار

EGIS PLUS 24 FF				
G31	G30	G20		
70,69	80,58	45,67	MJ/m ³	شاخص وب (Wobbe) پایینی (۱۰۱۳mbar، ۱۵°C)
37	28/30	20	mbar	فشار ورودی گاز
فشار مشعل گازی				
33,0	25,9	11,7	mbar	حداکثر توان آب داغ
33,0 (100)	25,9 (100)	11,7 (100)	mbar	حداکثر گرمایش (پارامتر ۲۳۰)
6,8 (35)	5,5 (35)	2,3 (55)	mbar	حداقل
10,0 (5)	10,0 (5)	4,5 (38)	mbar	فشار احتراق تدریجی (پارامتر ۲۲۰)
44	44	46		حداکثر تنظیم توان گرمایش (پارامتر ۲۳۱)
۳ دقیقه				تاخیر احتراق (پارامتر ۲۳۶)
11			تعداد	نازل مشعل اصلی
0,8	0,8	1,32	mm	قطر نازل مشعل
2,00	2,03	2,73		حداکثر / حداقل مصرف
0,85	0,87	1,16		(۱۰۱۳mbar، ۱۵°C) (G.N.= m ³ /h) (GPL = Kg/h)
				حداکثر
				حداقل

به لطف بهره گیری از کنترل های داخلی انجام شده توسط پردازشگر الکترونیکی P.C.B، از پکیج در برابر بد کار کردن محافظت شده و در صورت لزوم از ادامه کارکرد آن جلوگیری می شود. در صورت خاموش شدن پکیج در این مواقع، یک کد بر روی صفحه نمایشگر ظاهر می گردد که اشاره به نوع خاموش شدن و علت وقوع آن دارد:

خاموش کن ایمنی

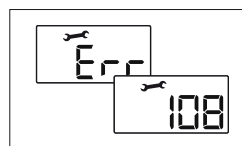


این نوع خطا، ناپایدار است، به این معنا که پکیج بطور خودکار به محض برطرف شدن علت خاموش شدن، مجدداً شروع به کار می کند؛ Err و کد خطا (برای مثال (روی نمایشگر چشمک می زند و نشانه  ظاهر می گردد.

به محض رفع علت خاموش شدن، پکیج دوباره روشن شده و به کارکردن عادی ادامه می دهد.

در صورت فعال ماندن حالت خاموش کن ایمنی، پکیج را خاموش کنید. مطمئن شوید که کلید جانبی بر روی وضعیت OFF و شیر گاز بسته باشد و بعد با مرکز خدمات پس از فروش تماس بگیرید.

خاموش شدن ایمنی به دلیل فشار آب ناکافی




در صورت عدم وجود فشار آب کافی در مدار گرمایش پکیج، سیستم ایمنی خاموش کن فعال می شود. کد (برای مثال (روی نمایشگر ظاهر می شود آب سیستم باید با استفاده از شیر پرکن واقع در زیر مخزن دوباره بالانس شود.

در صورت تکرار درخواست بالانس مجدد، پکیج را با قرار دادن کلید جانبی بر روی وضعیت OFF خاموش کرده، شیر گاز را ببندید و با یک لوله کش برای بررسی هر نوع نشانی آب تماس بگیرید.

تست درستی عملکرد

زمانی که پکیج در حالت شوفاژ یا آب داغ مشغول کار است باید بررسی کرد که تفاوت دمای جریان رفت و برگشت آب کمتر از 5°C نباشد. اگر اختلاف دما بیشتر از ۵ باشد، پکیج زمان توقف کارکرد $\text{Err}/109$ را داده و مرحله پس جریان را به مدت ۴۰ ثانیه فعال می کند.

توجه: زمانی که به دلیل جریان ناکافی یا گرم شدن بیش از حد دکمه روشن / خاموش یا Reset فشار داده شود، پکیج در مرحله بعدی اختلاف بین دمای رفت و برگشت را در مدت ۸ ثانیه تا $3/5^{\circ}\text{C}$ افزایش می دهد. اگر چنین عملی رخ ندهد، پکیج با اعلام کد قطع عملکرد $\text{Err}/117$ ، به مدت ۲۰ ثانیه عملکرد پس تهویه و به مدت ۱ دقیقه عملکرد پس جریان را فعال می کند.

تنها با گذشت ۱۲۰ ثانیه (زمانی که نشان  شروع به چشمک زدن نماید) می توان پکیج را ریست نمود.

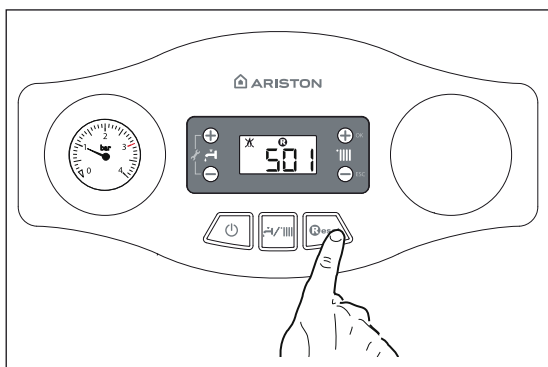
مهم!

در صورت خاموش شدن مکرر پکیج، با مرکز خدمات پس از فروش تماس بگیرید.

به دلایل ایمنی، حداکثر تا ۵ بار می توان در عرض ۱۵ دقیقه پکیج را ریست نمود (۵ بار فشار دادن دکمه Reset). خاموش شدن گهگاه پکیج، عیب محسوب نمی شود.

توقف کارکرد

این نوع خطا، غیر ناپایدار است، به این معنا که خود به خود رفع نمی شود. Err و کد خطا (برای مثال) روی نمایشگر چشمک می زند و نشان **R** ظاهر می گردد.



در این مواقع، پکیج بطور خودکار شروع به کار نمی کند ولی می توان با فشار دادن دکمه **Reset** ، دستگاه را ریست نمود.

چنانچه بعد از چند بار ریست کردن مشکل همچنان باقی ماند، با مرکز خدمات پس از فروش تماس بگیرید.

جدول کدهای خطا

مدار حرارت مرکزی (شوفاز)	
نمایشگر	شرح
1 01	گرم شدن بیش از حد قبل از فشار دادن دکمه RESET تا چشمک زدن نشان R مبر کنید.
1 03	گردش جریان ناکافی قبل از فشار دادن دکمه RESET تا چشمک زدن نشان R مبر کنید.
1 04	
1 05	
1 06	
1 07	
1 08	آب ناکافی (درخواست پر کردن)
1 09	خطای تست درستی عملکرد
1 10	اتصال باز / کوتاه سنسور دمای جریان گرمایش مرکزی
1 12	اتصال باز / کوتاه سنسور دمای جریان برگشتی گرمایش مرکزی
1 17	گردش جریان ناکافی
1 P1	گزارش جریان ناکافی
1 P2	
1 P3	
مدار شوفاز	
2 05	اتصال باز / کوتاه سنسور دمای آب ذخیره
P.C.B داخلی	
3 01	خطای EEPROM
3 02	خطای برقراری ارتباط
3 03	خطای P.C.B اصلی
3 04	اقدام بیش از حد Reset (بیش از ۵ بار) در مدت ۱۵ دقیقه
3 05	خطای P.C.B اصلی
3 06	خطای P.C.B اصلی
3 07	خطای P.C.B اصلی
احتراق و تشخیص	
5 01	عدم تشخیص شعله
5 02	تشخیص شعله با شیر گاز بسته
5 P1	اولین احتراق ناموفق
5 P2	دومین احتراق ناموفق
5 P3	خاموش شدن شعله
مکش هوا / دهش گاز	
6 07	بسته شدن دائم سوییچ فشار هوا
6 P1	تاخیر در بسته شدن سوییچ فشار هوا
6 P2	بسته - باز شدن APS

سیستم ضد انجماد

این پکیج به سیستم ضد انجماد مجهز است که پیوسته دمای جریان پکیج را کنترل می کند.

اگر دمای مدار اولیه به 8°C افت کند، پمپ به مدت ۲ دقیقه شروع به کار خواهد کرد.

بعد از دو دقیقه گردش جریان (ثابت)، پکیج موارد زیر را بررسی خواهد کرد: الف) اگر دمای جریان حرارت مرکزی بیشتر از 8°C باشد، پمپ متوقف می شود.

ب) اگر دمای جریان حرارت مرکزی بین 4°C و 8°C باشد، پمپ به مدت ۲ دقیقه دیگر کار خواهد کرد.

ج) اگر دمای جریان حرارت مرکزی کمتر از 4°C باشد، مشعل روی توان حداقل روشن شده تا دما به 33°C برسد، سپس مشعل خاموش شده و پمپ برای ۲ دقیقه دیگر به کار کردن ادامه می دهد.

اگر دمای جریان بین 4°C تا 8°C درجه سانتی گراد باقی بماند، پمپ برای ۲ دقیقه، حداکثر برای ۱۰ مرتبه فعال می شود مگر اینکه درجه دما بالای 8°C تشخیص داده شود.

سپس مشعل روشن خواهد شد. در صورت گرم شدن بیش از حد، مشعل خاموش می گردد.

فعال بودن سیستم ایمنی ضد انجماد با ظاهر شدن نشانه

✱ بر روی صفحه نمایشگر مشخص خواهد بود.

فقط در صورت کارکرد بی نقص پکیج، سیستم ضد انجماد فعال خواهد شد:

- فشار سیستم درست باشد؛
- اتصال برق پکیج برقرار باشد؛
- اتصال به گاز پکیج برقرار باشد

آنالیز گاز احتراق

رابط هواکش دارای دو منفذ می باشد که می توان با آنها دمای گاز خروجی و هوای احتراق و همچنین غلظت O_2 و CO_2 و غیره را تشخیص داد.

برای دسترسی به این هواکش، لازم است پیچ واقع در جلو باز شده و صفحه فلزی با واشر درزگیر بیرون آورده شود.

با فشار دادن و نگه داشتن دکمه Reset به مدت ۱۰ ثانیه می توان حالت تست دودکش را فعال نمود. روی نمایشگر نشان E ظاهر می گردد.

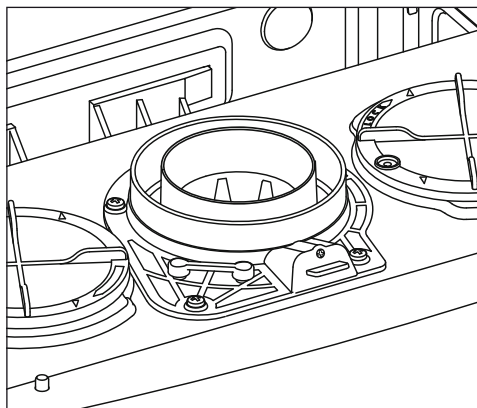
پکیج بعد از ۱۰ دقیقه به حالت عملکرد عادی باز خواهد گشت. برای بازگرداندن سریع تر پکیج به حالت عملکرد عادی، آن را خاموش و روشن کنید. بعد از پایان کار، صفحه فلزی را بطور صحیح دوباره جاگذاری نموده و از نصب واشر درزگیر اطمینان حاصل کنید.

حاصل احتراق

کنترل تخلیه دود

در پکیج، این امکان وجود دارد که عملکرد صحیح هوای ورودی و خروجی با بررسی میزان افت فشار کلی سیستم، کنترل گردد. به واسطه استفاده از یک فشارسنج متمایز کننده متصل به نقاط تست محفظه احتراق، امکان تشخیص عملکرد سوییچ فشار هوا امکان پذیر می باشد.

مقدار تشخیص داده شده نباید از $0/6$ تحت شرایط حداکثر توان گرمایی کمتر باشد تا عملکرد بی نقص و بی وقفه پکیج تضمین گردد.



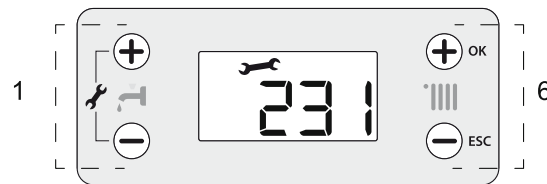
دسترسی به تنظیمات - منوهای تشخیص عیب

این پکیج قادرست سیستم تولید گرمایش و آب داغ را کاملاً مدیریت کند.

با تنظیمات موجود در منوها می توان سیستم پکیج و قطعات جانبی متصل به آن را به گونه ای شخصی سازی کرد و عملکردشان را بهینه نمود تا حداکثر راحتی و صرفه جویی فراهم شود.

علاوه بر آن، اطلاعات مهمی مربوط به عملکرد کارآمد پکیج نیز ارائه می گردد. پارامترها در صفحات بعدی فهرست شده اند.

می توان با استفاده از دکمه های "+" و "-" به پارامترهای متعدد وارد شد و با دکمه های OK "+" و ESC "-" آنها را اصلاح کرد (شکل زیر را ببینید)



۱. کلید "+" و "-" برای ورود به پارامتر و اصلاح آن
۶. کلید OK "+" برای ذخیره تغییرات مقدار پارامترها
- کلید ESC "-" برای خروج از پارامترها

اطلاعات مربوط به پارامترها بر روی نمایشگر ظاهر می گردند.

توجه! این منوها در صورت تنظیم کد دسترسی فقط برای دسترسی تکنسین های واجد شرایط می باشد.

برای ورود به پارامترها طبق مراحل زیر عمل کنید:

۱. همزمان دکمه های "+" و "-" را به مدت ۵ ثانیه فشار دهید

222

نمایشگر کد دسترسی را طلب می کند، 222 روی نمایشگر ظاهر خواهد شد.

234

۲. دکمه "-" را برای انتخاب کد 234 فشار دهید.

۳. دکمه OK "+" را برای ورود به فهرست پارامترها فشار دهید.

220

۴. بر روی نمایشگر اولین پارامتر 220 نمایان می گردد.

۵. برای انتخاب پارامترها، دکمه "+" را فشار دهید.

231

- برای مثال : اصلاح پارامتر 23

۶. برای ورود به پارامتر، دکمه OK "+" را فشار دهید.

70

نمایشگر مقدار 70 را نمایش می دهد.

۷. برای انتخاب مقدار جدید، دکمه های "+" و "-" را فشار دهید. برای مثال 75.

75

۸. دکمه OK "+" را برای ذخیره تنظیم یا دکمه ESC "-" را برای خروج، بدون ذخیره شدن فشار دهید.

برای خروج، دکمه ESC "-" را فشار دهید تا صفحه نمایشگر به حالت معمولی باز گردد.

منو	منوی فرعی	پارامتر	شرح نکات	مقدار	کارخانه ای	تنظیمات

کد سرویس						
برای انتخاب ۲۳۴ دکمه "4" را فشار دهید و بعد دکمه "OK" را فشار دهید.						
۲۲۲						
۲۲۰	احتراق تدریج	از ۰ تا ۱۰۰				محفوظ برای سرویس فنی - رجوع به جدول تغییرات
۲۲۸	ورژن پکیج - غیر قابل تغییر	از ۰ تا ۵	۰			
۲۳۰	حداکثر توان مطلق گرمایش مرکزی	از ۰ تا ۱۰۰	۱۰۰			محفوظ برای سرویس فنی فقط در صورت تغییر گاز یا تعویض PCB قابل استفاده است - رجوع به جدول تغییرات
۲۳۱	حداکثر گرمایش مرکزی توان گرمایش قابل تنظیم	از ۰ تا ۱۰۰				محفوظ برای سرویس فنی - رجوع به جدول تغییرات
۲۳۲	حداکثر آب داغ درصد غیر قابل تغییر	از ۰ تا ۱۰۰				محفوظ برای سرویس فنی فقط در صورت تغییر گاز یا تعویض PCB قابل استفاده است - رجوع به جدول تغییرات
۲۳۳	حداقل درصد غیر قابل تغییر	از ۰ تا ۱۰۰				محفوظ برای سرویس فنی - رجوع به جدول تغییرات
۲۳۶	تنظیم زمان تاخیر احتراق	از ۰ تا ۷ (دقیقه)	۳			
۲۴۷	مکانیزم تشخیص فشار گرمایش مرکزی	0 = فقط سنسور دما 1 = سویچ فشار 2 = سنسور فشار				محفوظ برای سرویس فنی قابل استفاده فقط در صورت تعویض PCB
۲۵۲	تاخیر جریان آب داغ ضد "آپکَش"	از ۰ تا ۲۰۰ (۰/۵ تا ۲۰ ثانیه)	۵			
۲۵۳	سویچ آب داغ	0 = ضد رسوب (توقف 67°C) 1 = 4°C بالاتر از زمان تنظیمی	۰			
۲۵۴	جریان و تهویه اضافی بعد از عرضه آب داغ	0 = غیر فعال 1 = فعال	۰			
OFF = سه دقیقه جریان و تهویه اضافی بعد از ارائه آب داغ، اگر دمای پکیج آن را طلب کند. ON = همیشه بعد از ارائه آب داغ، به مدت سه دقیقه جریان و تهویه اضافی اعمال می گردد.						

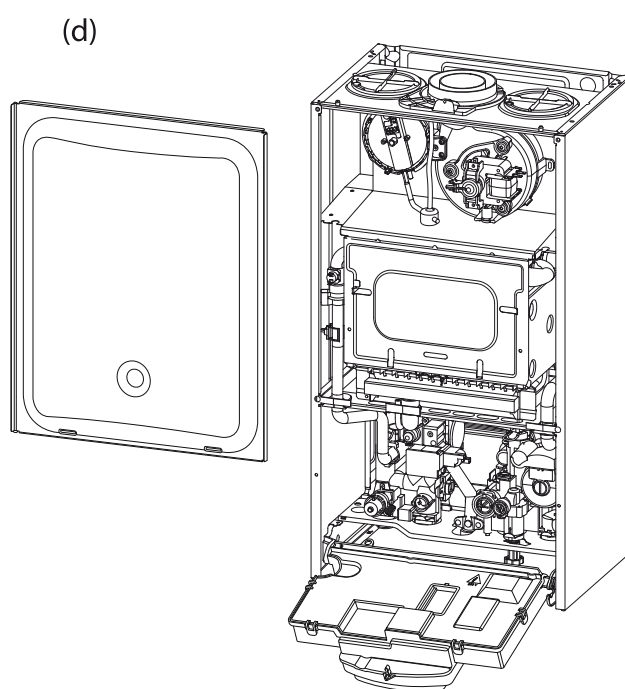
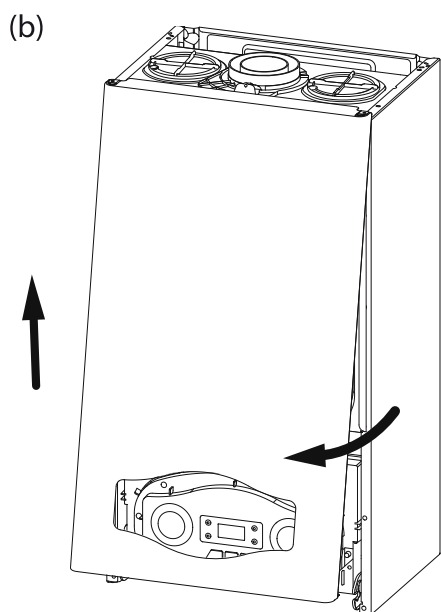
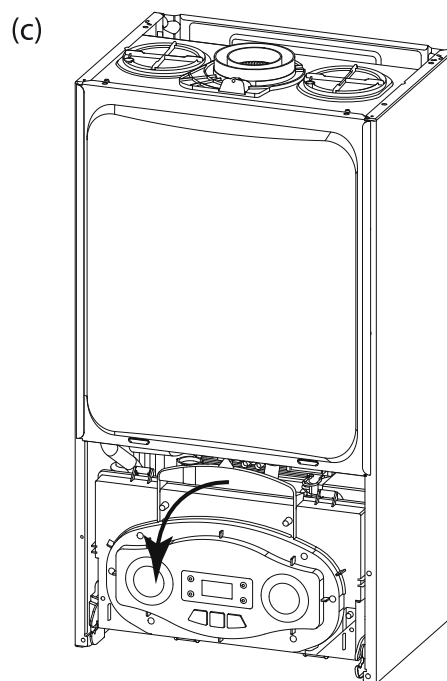
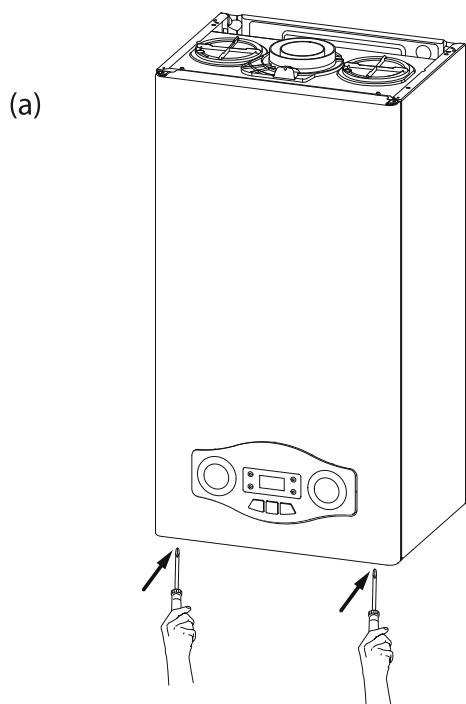
نظایمات کارخانه ای	مقدار	شرح نکات	پارامتر	منوی فرعی	منو
۸۲	از ۴۰ تا ۸۲°C	حداکثر دمای گرمایش مرکزی ناحیه ۱			۴۲۵
۴۰	از ۴۰ تا ۸۲°C	حداقل دمای گرمایش مرکزی ناحیه ۱			۴۲۶
	حداکثر توان گرمایش = t -- حداکثر توان آب داغ = t - حداقل توان = t ..	حالت تست			۷۰۰
با فشار دادن دکمه Reset برای ۱۰ ثانیه فعال می شود. این عملکرد بطور خودکار بعد از ۱۰ دقیقه یا با فشار دادن دکمه Reset غیر فعال می شود					
	دکمه MODE را فعال سازی فشار دهید	عملکرد هواگیری			۷۰۱
	از ۰ تا ۱۶۵mA	تنظیم دمای گرمایش مرکزی (°C)			۸۲۰
		دمای جریان گرمایش (°C)			۸۳۱
		دمای جریان برگشت گرمایش (°C)			۸۳۲
		دمای ورودی آب داغ (°C)			۸۴۲
		نمایش فقط با گیت سولار			

دستور العمل نحوه باز کردن قاب روکش و بازدید داخل دستگاه
 قبل از انجام هر کاری بر روی پکیج، ابتدا با استفاده از کلید دو قطبی
 اتصال آن را به منبع برق قطع نموده و شیر گاز را ببندید.

برای دسترسی به داخل پکیج، انجام موارد زیر ضروری است:
 ۱. دو پیچ قاب جلو (a) را باز کرده، آن را به سمت بالا بکشید تا از پین های
 بالایی (b) جدا شود.

۲. صفحه کلید را چرخانده و آن را به سمت جلو فشار دهید (c)

۳. دو بست پتل پوشاننده محافظه احتراق را آزاد کنید. با کشیدن آن به
 سمت جلو، آن را از پین های بالایی جدا کنید (d)



سرویس و نگهداری، جزئی ضروری از عملکرد ایمن و کارآمد پکیج می باشد و دوام آن را تضمین می کند. سرویس و نگهداری باید طبق دستورالعمل های ذکر شده در قوانین رایج انجام شود. به منظور بررسی راندمان عملکرد پکیج و اطمینان از اینکه مواد آلوده کننده آزاد شده در محدوده مجاز تعیین شده توسط قانون است، به طور منظم باید آنالیز احتراق اجرا گردد.

قبل از شروع عملیات سرویس و نگهداری

- با قرار دادن کلید دوقطبی جانبی بر روی وضعیت OFF، اتصال دستگاه را به منبع برق قطع نمایید.
- شیر گاز و شیر های سیستم گرمایش مرکزی و آب داغ را ببندید. بعد از اتمام کار، تنظیمات اولیه باید به حالت اول بازگردانده شود.

نکات کلی

- توصیه می شود حداقل هر سال یکبار، بازدیدهای زیر بر روی پکیج انجام شود:
۱. بررسی درزبندی ها در قسمت آب، و در صورت لزوم، تعویض واشرها و بازگردان درزبندی به وضعیت کارکرد بی نقص.
 ۲. بررسی درزبندی ها در قسمت گاز، و در صورت لزوم، تعویض واشرها و بازگردان درزبندی به وضعیت کارکرد بی نقص.
 ۳. بررسی چشمی وضعیت کلی پکیج.
 ۴. بررسی چشمی احتراق و در صورت نیاز، پیاده کردن و تمیز کردن مشعل
 ۵. بعد از بازدید ذکر شده در مورد "۳"، در صورت لزوم پیاده سازی و تمیز کردن مشعل و انژکتور
 ۷. تمیز کردن مبدل حرارتی اصلی
 ۸. بررسی عملکرد صحیح مکانیزم های ایمنی گرمایی مانند:
 - مکانیزم ایمنی محدود کننده دما
 - ۹. بررسی عملکرد صحیح مکانیزم های ایمنی گاز مانند:
 - سیستم ایمنی قطع گاز و شعله (یونیزاسیون)
 - ۱۰. بررسی راندمان مرحله تولد آب داغ (تست سرعت جریان و دما).
 - ۱۱. بازدید کلی عملکرد پکیج
 - ۱۲. تمیز کردن اکسید از روی الکتروود تشخیص شعله با استفاده از سمباده

تست عملکرد

- بعد از انجام عملیات سرویس و نگهداری، مدار شوفاژ را با فشار ۱ بار پر کنید و سیستم را هواگیری نمایید.
- همزمان سیستم آب داغ را نیز پر کنید.
- پکیج را به کار اندازید.
 - در صورت لزوم، دوباره سیستم گرمایی را هواگیری کنید.
 - تنظیمات را بررسی کرده و از عملکرد صحیح کلیه اجزا مطمئن شوید.
 - سیستم دودکش را بررسی کنید که درزی نداشته باشد و درست عمل می کند.



وضعیت الکترودها



مراحل تخلیه

- سیستم گرمایی باید طبق مراحل زیر تخلیه شود:
- پکیج را خاموش کنید و مطمئن شوید که کلید دوقطبی روی وضعیت OFF باشد و شیر گاز بسته است؛
- شیر اطمینان هوای خودکار را شل کنید؛
- شیر تخلیه را باز کرده و ظرفی را در زیر آب خارج شده از سیستم قرار دهید؛
- آب را از پایین ترین نقطه سیستم تخلیه کنید.
- در صورت عدم استفاده از پکیج در مکان هایی که دمای آنها در طول زمستان به زیر صفر درجه سانتی گراد می رسد، توصیه می شود که ماده ضد یخ به آب سیستم گرمایی اضافه شود تا به تخلیه دوباره آب نیاز نباشد؛ هنگام استفاده از این ماده، مطمئن شوید که برای استفاده در پکیج با بدنه استیل مناسب باشد.
- توصیه می شود از محصولات ضد یخ حاوی پروپیلن گلیکول استفاده کنید زیرا آنها از خوردگی جلوگیری می کنند. این محصولات همچنین از عملکرد ضد رسوب و ضد زنگ نیز برخوردارند و باید به مقدار توصیه شده توسط سازنده مورد استفاده قرار گیرند.
- بطور منظم، میزان PH مخلوط آب/ ضد یخ موجود در مدار پکیج را بررسی کنید و زمانی که میزان اندازه گیری شده به سطح پایین تر از حد مجاز توصیه شده توسط سازنده برسد، باید تعویض گردد.
- از مخلوط کردن چند نوع مختلف ضد یخ خودداری کنید.
- سازنده هیچ مسئولیتی در قبال خرابی دستگاه یا سیستم که ناشی از بکارگیری مواد ضد یخ یا مکمل های نامناسب باشد، نخواهد پذیرفت.

تخلیه سیستم آب داغ

- هر زمان که خطر یخ زدگی وجود داشته باشد، سیستم آب داغ باید طبق دستورالعمل زیر تخلیه شود:
- شیر اصلی ورودی آب را ببندید؛
- تمام شیرهای آب داغ و سرد را باز کنید؛
- آب را از پایین ترین نقطه سیستم خالی نمایید.

هشدار

- قبل از اقدام به این کار، کلیه اجزای حاوی آب داغ را خالی کنید، در صورت لزوم هواگیری کنید.
- اجزای دستگاه را طبق دستورالعمل های ذکر شده در برگه اطلاعات ایمنی همراه ماده رسوب زدای مورد استفاده، رسوب زدایی کنید.
- ضمن اطمینان از وجود تهویه مطلوب اتاق، حتما لباس محافظ بپوشید و از ترکیب کردن محصولات مختلف خودداری کنید و از دستگاه و اشیاء پیرامون آن محافظت نمایید.
- تمام روزنه های مورد استفاده برای تست فشار گاز یا اعمال تنظیمات گاز را درزبندی کنید.
- در صورت به مشام رسیدن بوی سوختگی یا مشاهده نشت دود از دستگاه، یا تشخیص بوی گاز، اتصالدستگاه را به برق قطع نموده، شیر گاز را بسته و پنجره ها را باز کنید و با مرکز خدمات پس از فروش تماس بگیرید.

اطلاعاتی برای مصرف کننده

- حالت های عملکرد دستگاه را به مصرف کننده آموزش دهید. به خصوص، دفترچه راهنمای دستگاه را در اختیار مصرف کننده قرار دهید و به او یادآور شوید که دفترچه راهنما باید همیشه نزدیک دستگاه باشد.
- علاوه بر آن، انجام موارد زیر را به مصرف کننده متذکر شوید:
- هر چند وقت یکبار فشار آب دستگاه بررسی شود.
- ورودی ها و تنظیمات بطور صحیح تنظیم باشند تا دستگاه بصورت بهینه انرژی مصرف نماید.
- سرویس دوره ای دستگاه توسط تعمیر کار مجاز.
- تحت هیچ شرایطی، تنظیمات هوای احتراق و گاز احتراق دستکاری نشود.

علائم بکار رفته در برچسب اطلاعات

1				2			
3			4		5		
6							
7							
8				MA	MIN		
9		12		Q	14		
		13		$P_{60/80}$	15		
10	11			16	17	18	
				20			
19				21			
				22			

- شرح:
۱. برند
 ۲. سازنده
 ۳. مدل پکیج شوفاژ - شماره سریال
 ۴. مرجع تجاری
 ۵. شماره گواهینامه
 ۶. کشور مقصد - طبقه بندی گاز
 ۷. تنظیم گاز
 ۸. نوع نصب
 ۹. داده های الکتریکی
 ۱۰. حداکثر فشار آب داغ
 ۱۱. حداکثر فشار گرمایی
 ۱۲. نوع پکیج
 ۱۳. کلاس NOX / راندمان
 ۱۴. گرمایش اسمی نرمال
 ۱۵. توان گرمایی خروجی
 ۱۶. سرعت جریان آب داغ
 ۱۷. راندمان خروجی پکیج
 ۱۸. آب داغ نرمال ورودی
 ۱۹. گازهای قابل استفاده
 ۲۰. حداقل دمای محیط قابل کارکرد
 ۲۱. حداکثر دمای سیستم گرمایش مرکزی
 ۲۲. حداکثر دمای آب داغ