

سماسازان

بررسی و خرید آنلاین محصولات سرمایشی و گرمایشی



www.samasazan.com

راهنمای نصب آبگرمکن دیواری فوری بوتان مدل B۳۱۱۵





C.No:8602253755
استاندارد ایران

راهنمای استفاده از
آبگرمکن دیواری فوری بوتان
مدل شمعک دائم روشن



B3115





به جمع بیش از ۱۲,۰۰۰,۰۰۰ خانواده بوتانی خوش آمدید.

مشتری گرامی،

آبگرمکن‌های دیواری بوتان با پشتوانه بیش از نیم قرن تجربه و سابقه درخشان گروه صنعتی بوتان در زمینه تولید لوازم گازسوز و با بهره‌گیری از فن‌آوری روز جهان و مطابق با استانداردهای بین‌المللی و ملی، مناسب برای شرایط مختلف اقلیمی کشورمان، در مدل‌ها و ظرفیت‌های متنوع طراحی و تولید می‌شوند.

گروه صنعتی بوتان اولین تولیدکننده لوازم خانگی در ایران است که موفق به دریافت گواهینامه‌های بین‌المللی مدیریت تضمین کیفیت ۲۰۰۰-۹۰۰۱ ISO، مدیریت زیست محیطی ۱۴۰۰۱ ISO و مدیریت ایمنی و بهداشت حرفه‌ای ISO 45001 شده است و نیز اولین تولیدکننده آبگرمکن دیواری در ایران است که به اخذ استاندارد ملی ایران به شماره ۱-۱۸۲۸ و بر چسب انرژی به شماره ۲-۱۸۲۸ نایل گردیده است.

صرفه‌جویی در مصرف انرژی، حفظ منابع طبیعی و محیط زیست، وظیفه ملی ماست.

آبگرمکن‌های دیواری بوتان به دلیل قابلیت کارکرد با کمترین جریان آب و راندمان بالای حرارتی، موجب صرفه‌جویی قابل توجهی در میزان مصرف آب و گاز شده است.

برای نصب آبگرمکن، با شماره مرکز خدمات مشتریان مربوط به استان خود تماس حاصل فرمایید. هنگام مراجعه برای نصب دستگاه یا انجام سایر خدمات، فاکتور رسمی شرکت در اختیار مشتری قرار می‌گیرد.

توجه: در این دفترچه، علائم هشدار دهنده با تعاریف زیر استفاده شده‌اند.

⚠️ انجام اقداماتی که نیازمند احتیاط و آمادگی کافی می‌باشد.

⊖ اقداماتی که نباید انجام شود.

لطفاً برای استفاده درست از دستگاه، این راهنما را به دقت مطالعه و نگهداری فرمایید.
این دفترچه شامل اطلاعات لازم، جهت استفاده مصرف‌کننده و همچنین سرویسکار مجاز می‌باشد.





مشخصات فنی دستگاه

مدل	واحد	شرح
B3115		
II2H3B/P	-	طبقه بندی محصول
B11BS	-	نوع محصول
۲۱,۰۰۰ (۲۳,۳۰۰)	kcal/hr	ظرفیت حرارتی ورودی بر اساس ارزش حرارتی خالص (ناخالص) گاز*
۱۸,۲۰۰	kcal/hr	ظرفیت حرارتی خروجی*
۱۰,۳۰۰ (۱۱,۳۰۰)	kcal/hr	حداقل ظرفیت حرارتی ورودی بر اساس ارزش حرارتی خالص (ناخالص) گاز*
۹,۰۰۰	kcal/hr	حداقل ظرفیت حرارتی خروجی*
۶/۱ - ۱۲/۱	lit/min	محدوده دبی
۲۵ - ۵۰	°C	حداکثر اختلاف دمای آب ورودی و خروجی*
۰/۱ - ۰/۱۵	bar	حداقل فشار آب ورودی
۲/۵	lit/min	حداقل مقدار آب ورودی
۱۰	bar	حداکثر فشار آب ورودی
۲/۵	m ³ /hr	مصرف گاز شهری*
۱/۸	kg/hr	مصرف گاز مایع*
۲۰	mbar	فشار گاز شهری
۱۰ - ۱۰/۵	mbar	فشار گاز شهری در چند راهه**
۲۹	mbar	فشار گاز مایع
۲۲/۱۷	g/sec	میزان جرمی محصولات احتراق

* این مقادیر در فشار ۱۰۱۳/۲۵ میلی بار گاز خشک و دمای ۱۵ درجه سانتیگراد و با گاز مرجع محاسبه شده است.
 ** به ازای گاز شهری ۲۰ میلی بار، فشار گاز در چندراهه باید به گونه ای تنظیم شود که ظرفیت حرارتی در محدوده مجاز اعلام شده، قرار گیرد.





مشخصات فنی دستگاه

B3115	مدل	شرح
	واحد	
۱۲۹	°C	دمای محصولات احتراق
۱۵	cm	قطر نامی دودکش ***
۱۳ (۱۵)	kg	وزن خالص محصول (وزن با بسته بندی)
۳۶۰	mm	عرض
۶۸۰		ارتفاع
۲۴۸		عمق

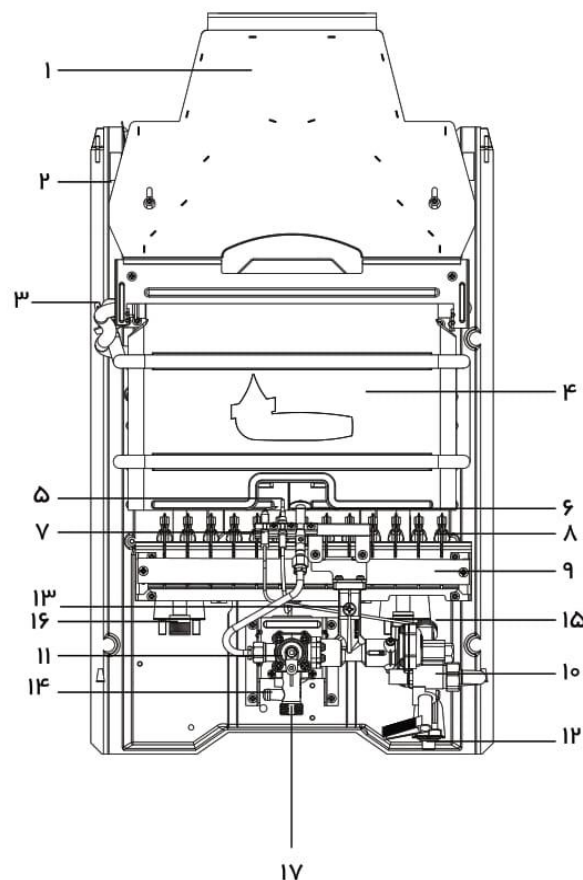
*** در صورت نیاز به نصب آبگرمکن با دودکش قطر متفاوت نسبت به قطر نامی اعلام شده، استفاده از تبدیل مناسب و رعایت الزامات مقررات ملی ساختمان (مبحث هفدهم) ضروری است.

- آبگرمکن شما به فندک پیزوالکتریک منبره‌ای و شمعک دائم روشن (Permanent Pilot) مجهز است.
- آبگرمکن شما به سیستم‌های ایمنی تکمیلی شامل سیستم تخلیه ایمن محصولات احتراق و کلید حرارتی روی مبدل مجهز است.





اجزای دستگاه



- ۱- کلاهک تعدیل
- ۲- کلید حرارتی کلاهک تعدیل
- ۳- کلید حرارتی مبدل
- ۴- مبدل حرارتی
- ۵- ترموکوپل
- ۶- شمعک
- ۷- الکتروود جرقه زن
- ۸- مجموعه مشعل
- ۹- مجموعه چند راهه
- ۱۰- مجموعه رگولاتور آب
- ۱۱- مجموعه شیر گاز
- ۱۲- فندک
- ۱۳- مجرای بازديد فشار گاز چند راهه
- ۱۴- مجرای بازديد فشار گاز ورودی
- ۱۵- مجرای ورودی آب سرد
- ۱۶- مجرای خروجی آب گرم
- ۱۷- مجرای ورودی گاز





اقدامات لازم نصب

۱- آماده سازی شرایط نصب

برای نصب دستگاه شرایطی لازم است که باید از قبل فراهم باشد. این شرایط شامل موارد زیر است:

• آماده بودن تاسیسات ساختمان شامل:

- وجود انشعاب لوله های آب سرد و گرم در محل نصب
- وجود انشعاب لوله گاز در نزدیکی محل نصب برای استفاده از گاز شهری

⚠ • وجود دودکش مناسب در ساختمان برای اتصال به آبگرمکن،

مطابق مقررات ملی ساختمان (مبحث هفدهم)

⚠ • حصول اطمینان از تهویه مناسب فضای نصب جهت تامین

هوای لازم برای احتراق و تنفس ساکنین، مطابق مقررات ملی

ساختمان (مبحث هفدهم)

⚠ • رعایت حداقل فواصل در نظر گرفته شده برای نصب آبگرمکن (مطابق شکل) جهت محافظت دیوارها و سهولت

در سرویس و تعمیرات دستگاه (همچنین فاصله جلوی دستگاه با دیوار روبرو باید به گونه ای باشد تا امکان

حضور یک نفر برای انجام تنظیمات و تعمیرات دستگاه وجود داشته باشد).

⚠ • الزام به عایق کاری دیوارهای حساس به گرما، نظیر چوب و غیره با عایق مناسب

• تطابق نوع سوخت موجود در محل با نوع سوخت آبگرمکن

همه مدل های آبگرمکن بوتان، در دو نوع سوخت، کارکرد با گاز شهری و گاز مایع عرضه می شوند. لازم است هنگام

خرید، آبگرمکنی مطابق با نوع سوخت مصرفی خود انتخاب کرده باشید.

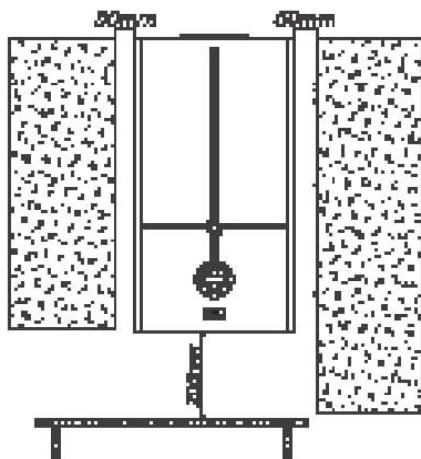
⚠ در مدل گاز شهری، فشار گاز چند راهه باید مطابق میزان اعلام شده در جدول مشخصات فنی دستگاه (صفحه ۲)،

توسط سرویسکار مجاز و با توجه به فشار گاز در سیستم لوله کشی منزل مشتری و از طریق شیر پروانه ای تنظیم

گردد؛ همچنین لازم است شیر پروانه ای پس از تنظیم، جهت جلوگیری از دستکاری و برهم زدن تنظیمات، لاک

زده شود. برای آبگرمکن های گاز مایع نیازی به تنظیم فشار گاز نمی باشد.

⚠ فشار آب در آبگرمکن، تحت هیچ شرایطی نباید از فشار اعلام شده در جدول مشخصات فنی دستگاه (صفحه ۲) بیشتر شود.





۲- الزامات ایمنی و نصب

- ⊖ هرگز نباید کلید حرارتی تعبیه شده روی کلاhek تعدیل از مدار خارج شود.
 - ⊖ هرگز نباید کلید حرارتی تعبیه شده روی کلاhek تعدیل توسط افرادی غیر از سرویسکاران مجاز دستکاری یا تعویض گردد.
 - ⚠ لازم است پس از نصب، پیلوت دستگاه توسط سرویسکار مجاز تنظیم گردد.
 - ⚠ در صورت نیاز به تعویض قطعات سیستم ایمنی محصولات احتراق، لازم است از قطعات استاندارد بوتان استفاده شود.
- سرویسکار مجاز ابتدا چگونگی تخلیه دود از دودکش را بررسی می‌نماید تا چنانچه مشکلی در مسیر خروج محصولات احتراق از دودکش وجود داشت، بر اساس دستورالعمل‌های آموزشی نسبت به تعویض قطعات اقدام کند و سپس از عملکرد صحیح تخلیه محصولات احتراق اطمینان حاصل نماید.

۳- درخواست اعزام سرویسکار مجاز

برای نصب دستگاه، با شماره مرکز خدمات مشتریان مربوط به استان خود تماس بگیرید تا نزدیک‌ترین سرویسکار مجاز در اسرع وقت در محل حاضر شود. فهرست شماره‌های استانی مرکز خدمات مشتریان بوتان در این راهنما ارائه شده است.

۴- نصب دستگاه

سرویسکار مجاز با مراجعه به محل، شرایط لازم نصب را بررسی می‌کند و چنانچه شرایط لازم فراهم باشد، اقدام به نصب می‌نماید.

⚠ آبگرمکن شما به سیستم تخلیه ایمن محصولات احتراق (کلید حرارتی روی کلاhek تعدیل) مجهز است. اگر دودکش به هر دلیلی قادر به تخلیه مناسب محصولات احتراق به خارج محیط نصب نباشد، این سیستم فعال شده و مسیر گاز ورودی به آبگرمکن را قطع می‌کند تا آبگرمکن خاموش شود. در این صورت پس از ۲ دقیقه، با بسته و باز کردن شیر آب گرم، آبگرمکن را دوباره روشن نمایید. در صورت خاموش شدن مجدد دستگاه، با مرکز خدمات مشتریان بوتان تماس حاصل فرمایید.





الزامات ایمنی عمومی

- ⚠ استفاده از دودکش مناسب، مطابق مقررات ملی ساختمان (مبحث هفدهم)
- ⚠ توصیه اکید جهت استفاده از شیلنگ گاز استینلس استیل در صورت نصب دستگاه در فضای باز و استفاده از گاز شهری
- ⊖ عدم استفاده از دودکش به صورت مشترک با هود آشپزخانه و سایر لوازم گازسوز
- ⚠ حصول اطمینان از باز بودن مجاری دودکش و کلاهی H (بادگیر) و اطمینان از اتصال کامل و صحیح دودکش
- ⚠ حصول اطمینان از جدا نشدن لوله دودکش از وسیله گازسوز
- ⚠ حصول اطمینان از تهویه مناسب هوا در محل نصب دستگاه، مطابق مقررات ملی ساختمان (مبحث هفدهم)
- ⚠ بکار بردن شیلنگ استاندارد مخصوص گاز با طول و بست مناسب
- ⚠ لزوم نصب گاورز گاز، در صورت بالا بودن بیش از حد فشار گاز ورودی به دستگاه توسط سرویسکار مجاز
- ⚠ حصول اطمینان از عدم پارگی، شکستگی یا پوسیدگی شیلنگ گاز متصل به دستگاه و کنترل دوره ای آن
- ⚠ کنترل دوره ای عدم نشتی شیلنگ گاز
- ⚠ لزوم تبدیل سیستم سوخت دستگاه در صورت تغییر نوع گاز مصرفی از مایع به شهری یا برعکس
- ⚠ لزوم انجام هر نوع تغییر و تبدیل در سیستم گاز مصرفی و دیگر اجزای دستگاه توسط سرویسکار مجاز
- ⚠ استفاده از رگولاتورهای استاندارد در دستگاه های با سوخت گاز مایع
- ⊖ خودداری از خواباندن سیلندر گاز در صورت استفاده از گاز مایع، برای جلوگیری از خطرات و آسیب های احتمالی
- ⚠ حصول اطمینان از باز بودن منافذ و دریچه های ورود هوای تازه به داخل محیط نصب
- ⚠ خودداری از بکاربردن لوله های خرطومی یا شیلنگ فشار ضعیف برای اتصال آبگرمکن به لوله های آب ساختمان
- ⚠ نصب، راه اندازی و تعمیر دستگاه توسط سرویسکار مجاز
- ⊖ خودداری از قرار دادن هرگونه وسیله روی دستگاه
- ⊖ خودداری از قرار دادن هرگونه ماده مشتعل شونده در نزدیکی یا زیر دستگاه
- ⊖ عدم استفاده ناصحیح و همچنین عدم استفاده از دستگاه به هر منظوری غیر از منظور معین شده توسط سازنده
- ⊖ عدم نصب آبگرمکن در بالای اجاق گاز
- ⚠ رعایت موارد زیر به محض استشمام بوی گاز:
 - هیچ وسیله برقی و الکتریکی مانند کلید برق، تلفن و ... که جرقه ایجاد می کند را روشن نکنید.
 - شیر اصلی گاز و آب را ببندید.
 - هوای اتاق را با باز کردن درها و پنجره ها تهویه نمایید.





نحوه استفاده از دستگاه

روشن کردن دستگاه

مراحل ۱ تا ۷ را به ترتیب انجام دهید تا دستگاه آماده کار شود؛ از آن به بعد تنها با باز کردن شیر آب گرم، دستگاه روشن می‌شود.

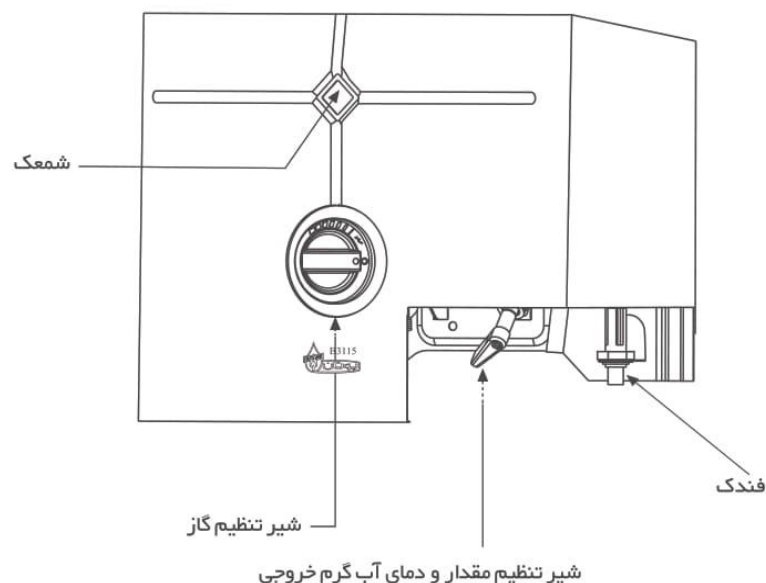
۱- شیر ورودی گاز مربوط به دستگاه را باز نمایید.

۲- شیر ورودی آب سرد به دستگاه را باز نمایید.

۳- شیرهای آب گرم مصرفی را بسته نگه دارید.

۴- شیر تنظیم گاز را در وضعیت شمعک  قرار دهید. سپس آن را تا انتها به داخل فشار داده و نگه دارید، همزمان دکمه فن‌دک را بزنید تا شمعک روشن شود؛ ۲۰ ثانیه بعد، شیر را رها نمایید.

۵- اکنون شیر تنظیم گاز را در وضعیت روشن  قرار دهید تا دستگاه همزمان با باز شدن شیر آب گرم روشن شود.





- ۶- با توجه به میزان گرمای مورد نیاز و به وسیله شیر تنظیم گاز آبگرمکن، شعله را تنظیم نمایید.
- ۷- مقدار و دمای آب گرم را می‌توانید با چرخاندن شیر تنظیم مقدار و دمای آب گرم خروجی تنظیم نمایید. چرخش این شیر در جهت حرکت عقربه‌های ساعت، مقدار آب خروجی را کاهش و دمای آن را افزایش می‌دهد.

⚠ آبگرمکن شما به کلید (سنسور) روی مبدل مجهز است تا به هنگام بالا رفتن بیش از حد دمای آب، آبگرمکن را خاموش نماید. در این صورت پس از ۲ دقیقه، مراحل روشن کردن دستگاه را از ابتدا انجام دهید. در صورت خاموش شدن مجدد دستگاه، با مرکز خدمات مشتریان بوتان تماس حاصل فرمایید.

⚠ آبگرمکن شما به کلید حرارتی (سنسور) روی کلاهیک تعدیل مجهز است تا در صورت وجود اشکال در تخلیه محصولات احتراق، آبگرمکن را خاموش نماید. در این صورت می‌توانید پس از ۲ دقیقه، مراحل روشن کردن دستگاه را از ابتدا انجام دهید. در صورت خاموش شدن مجدد دستگاه، با مرکز خدمات مشتریان بوتان تماس حاصل فرمایید.

خاموش کردن دستگاه

- ۱- شیر تنظیم گاز را در وضعیت خاموش  قرار دهید.
- ۲- شیرهای اصلی گاز و آب ورودی به آبگرمکن را ببندید.

توصیه‌های ایمنی و نگهداری از دستگاه

- ⚠ • در صورتی که قصد سفر دارید یا به هر دلیلی از آبگرمکن خود به مدت طولانی استفاده نمی‌کنید، لازم است موارد زیر را رعایت نمایید:
- ۱- شیر ورودی گاز را ببندید. در صورت استفاده از گاز مایع، شیر سیلندر را ببندید.





۲- شیر ورودی آب را ببندید. این عمل به ویژه در مناطقی که احتمال دارد دمای هوای محل نصب آبگرمکن به زیر صفر برسد، به منظور جلوگیری از یخزدگی و آسیب‌های احتمالی به آبگرمکن ضروری است.

۳- در مناطقی که دمای هوای محل نصب آبگرمکن به زیر صفر می‌رسد، بهتر است آب داخل آبگرمکن تخلیه شود. به این منظور شیر آب گرمی که در پایین‌ترین نقطه لوله‌کشی ساختمان قرار دارد را باز کنید و پس از قطع جریان آب، آن را ببندید.

- برای استفاده مجدد از آبگرمکن پس از هر بار قطع و وصل شدن آب، ابتدا آن را در وضعیت خاموش قرار دهید و با باز کردن شیر آب گرم، هوای محبوس در داخل شبکه لوله‌کشی را تخلیه نمایید؛ سپس طبق راهنمای روشن کردن دستگاه، مراحل ۱ تا ۷ را انجام دهید.
- در صورتی که در منطقه سکونت شما املاح آب زیاد است، رعایت نکات زیر دوام دستگاه شما را بیشتر می‌کند:
 - شیر تنظیم گاز را روی کمترین درجه قرار دهید.
 - در مسیر ورودی آب به آبگرمکن یک صافی قرار گرفته که لازم است حداقل هر شش ماه یک بار آن را تمیز نمایید.
 - بهتر است با توصیه سرویسکار مجاز از دستگاه سختی‌گیر استفاده نمایید.
- در صورت تغییر مسیر لوله‌کشی، لازم است صافی ورودی آب را تمیز نمایید.
- هنگام کارکرد دستگاه، به دلیل بالا رفتن دما، از دست زدن به رویه و دیواره‌های جانبی آن خودداری نمایید.
- دستگاه خود را با پارچه نرم و مرطوب پاک کنید و از مواد حلال برای تمیز کردن آن استفاده نکنید.

⚠ • اطلاعات مربوط به سرویس ضروری

- لطفاً برای سرویس دستگاه در موارد زیر، با مرکز خدمات مشتریان بوتان تماس حاصل فرمایید.
- عدم استفاده از آبگرمکن به مدت بیش از یک سال
- سرویس سالانه آبگرمکن، جهت اطمینان از کارکرد بهینه و افزایش طول عمر دستگاه





چگونگی رفع اشکالات احتمالی

اگر با هر یک از مشکلات زیر مواجه شدید، می‌توانید با بکار بردن راه‌حل‌های ذکر شده به سادگی آن را رفع نمایید. در صورتی که مشکل حل نشد یا با مواردی غیر از مشکلات مندرج در جدول زیر روبرو شدید، با مرکز خدمات مشتریان بوتان تماس حاصل فرمایید تا نسبت به برطرف نمودن آن مشکل اقدام نمایند.

نوع اشکال	علت احتمالی
۱- آبگرمکن روشن نمی‌شود.	۱-۱- شیر اصلی گاز مربوط به آبگرمکن بسته است.
	۱-۲- مراحل اولیه روشن نمودن دستگاه درست انجام نشده است.
	۱-۳- شیر گاز آبگرمکن روی وضعیت شمعک قرار دارد.
	۱-۴- کپسول گاز مایع خالی شده است. (در صورت استفاده از گاز مایع)
۲- آب گرم نمی‌شود.	۲-۱- شیر تنظیم گاز روی کمترین درجه قرار دارد.
	۲-۲- شیر تنظیم دمای آب روی کمترین درجه قرار دارد.
	۲-۳- کپسول گاز مایع در حال اتمام است. (در صورت استفاده از گاز مایع)
	۲-۴- روی کپسول گاز رگولاتور مناسبی نصب نشده است. (در صورت استفاده از گاز مایع)





چگونگی رفع اشکالات احتمالی

راه حل
۱-۱- آن را باز کنید.
۱-۲- دوباره و با دقت بیشتری گلپه مراحل درج شده روی بدنه دستگاه را انجام دهید.
۱-۳- پس از روشن شدن شمعک، شیر گاز را خلاف جهت حرکت عقربه‌های ساعت بچرخانید.
۱-۴- کپسولی پر جایگزین آن کنید.
۲-۱- آن را خلاف جهت حرکت عقربه‌های ساعت بچرخانید.
۲-۲- آن را در جهت حرکت عقربه‌های ساعت بچرخانید.
۲-۳- کپسولی پر جایگزین آن کنید.
۲-۴- از رگولاتوری با ظرفیت ۲ کیلوگرم در ساعت روی کپسول گاز استفاده کنید.





چگونگی رفع اشکالات احتمالی

نوع اشکال	علت احتمالی
۳- شعله زرد می‌سوزد و هوای محیط سنگین است.	۳-۱- اکسیژن کافی در محیط وجود ندارد.
	۳-۲- مسیر دودکش گرفته است.
	۳-۳- لوله دودکش درست به آبگرمکن وصل نشده است.
	۳-۴- لوله دودکش (روی دیوار) از جای خود خارج شده است.
	۳-۵- کلاهک انتهای دودکش (خارج از ساختمان) از لوله دودکش جدا شده است.
۴- با بستن تمام شیرهای آب گرم آبگرمکن همچنان روشن است.	۴-۱- لوله آب گرم ساختمان ترکیده است یا نشتی دارد.
	۴-۲- مکانیزم کنترل دستگاه تحت تاثیر عوامل مختلف درست عمل نمی‌کند.
۵- آبگرمکن خاموش می‌شود.	۵-۱- کلید حرارتی روی مبدل فعال شده است.
	۵-۲- کلید حرارتی روی کلاهک تعدیل فعال شده است.





چگونگی رفع اشکالات احتمالی

راه حل
۳-۱- در یا پنجره را بگشایید و اجازه دهید هوای آزاد وارد محیط شود.
۳-۲- خروجی و مسیر دودکش را کنترل و آن را باز نمایید.
۳-۳- لوله دودکش را درست به آبگرمکن وصل کنید.
۳-۴- لوله دودکش را در جای خود قرار دهید.
۳-۵- کلاهک را در جای خود قرار دهید.
۴-۱- آن را تعمیر نمایید.
۴-۲- برای جلوگیری از آسیب رسیدن به دستگاه، بلافاصله یکی از شیرهای آب گرم را باز نمایید؛ سپس شیر گاز مربوط به آبگرمکن و پس از آن شیر آب گرم را ببندید و فوراً جهت رفع مشکل با مرکز خدمات مشتریان بوتان یا سرویسکار مجاز تماس بگیرید.
۵-۱- دو دقیقه صبر کنید، سپس طبق راهنمای روشن کردن دستگاه، مراحل ۱ تا ۷ را انجام دهید.
۵-۲- از باز بودن مجرای خروجی دودکش ساختمان و عملکرد مناسب آن اطمینان حاصل کنید.





شرایط ضمانت

گروه صنعتی بوتان تعمیر و تعویض قطعات آبگرمکن های دیواری را به مدت ذکر شده در ضمانت نامه، تضمین می نماید. بدیهی است که ضمانت نامه مزبور در موارد زیر فاقد اعتبار است:

- ۱- نصب آبگرمکن توسط افرادی غیر از سرویسکاران مجاز
- ۲- تعمیر، دستکاری یا جابجایی دستگاه و تغییر شرایط نصب توسط افرادی غیر از سرویسکاران مجاز
- ۳- عدم استفاده صحیح از دستگاه
- ۴- عدم رعایت الزامات ایمنی مندرج در این راهنما
- ۵- مفقود یا مخدوش شدن ضمانت نامه یا عدم وجود مهر و امضای سرویسکار مجاز بر روی آن
- ۶- آسیب دیدگی دستگاه بر اثر عواملی از قبیل آتش سوزی، رعد و برق، سیل، زلزله و ...
- ۷- آسیب دیدگی دستگاه بر اثر عوامل محیطی غیر معمول و مغایر با جدول مشخصات فنی، نظیر فشار بیش از حد گاز، بالا بودن بیش از حد املاح آب، نوسان ولتاژ برق، وزش مستقیم باد و ...
- ۸- آسیب دیدگی دستگاه بر اثر استفاده غیر متعارف نظیر مصارف صنعتی، غیر خانگی و ...
- ۹- آسیب دیدگی قطعات و اتصالات دستگاه بر اثر یخ زدگی آب

در طول دوره اعتبار ضمانت نامه، هزینه هرگونه سرویس دوره ای، سرویس صافی آب و آمد و رفت سرویسکار مجاز به عهده مشتری است.

★ نگهداری کلیه سوابق نصب و سرویس دستگاه، توسط مشتری الزامی است.

گروه صنعتی بوتان از تاریخ تولید محصول، به مدت ۱۰ سال قطعات یدکی استاندارد این محصول را تامین و عرضه می نماید.

