



راهنمای استفاده از

آبگرمکن دیواری فوری بوتان

مدل آیونایز بدون شمعک

B3212i, B3215i, B3215it, B3218i

نمایندگی

۵	.....	مقدمه
۶	.....	مشخصات فنی دستگاه
۷	.....	اجزای دستگاه
۷	.....	نقشه شماتیک مدار الکتریکی
۸	.....	اقدامات لازم نصب
۱۰	.....	الزمات ایمنی عمومی
۱۱	.....	نحوه استفاده از دستگاه
۱۳	.....	توصیه های ایمنی و نگهداری از دستگاه
۱۴	.....	چگونگی رفع اشکالات احتمالی
۱۶	.....	شرایط ضمانت



به جمع ۱۱,۰۰۰,۰۰۰ خانواده بوتانی خوش آمدید.

مشتری گرامی،

آبگرمکن‌های دیواری بوتان با پشتوانه بیش از نیم قرن تجربه و سابقه درخشنان 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 ISO 9001-2000، مدیریت زیست محیطی ISO14001 و مدیریت ایمنی و بهداشت حرفه‌ای OHSAS 18001 شده است و نیز اولین تولیدکننده آبگرمکن دیواری در ایران است که به اخذ استاندارد ملی ایران به شماره ۱۸۲۸-۲، نشان کیفیت اروپا CE و برچسب انرژی 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 فشار آب و راندمان بالای حرارتی، موجب صرفه‌جویی قابل توجهی در میزان مصرف آب و گاز شده است. گروه صنعتی بوتان همچنین اولین عرضه کننده آبگرمکن دیواری با سیستم آیونایز بدون شمعک در ایران می‌باشد. این آبگرمکن به دلیل برخورداری از سیستم کترول هوشمند و بهره‌گیری از سیستم آیونایز (فاقد شمعک) موجب صرفه‌جویی در مصرف گاز، کاهش هزینه‌های تعمیر و افزایش طول عمر دستگاه می‌شود.

برای نصب آبگرمکن، با مرکز مشتریان مربوط به استان خود تماس حاصل فرمایید. سرویسکار مجاز ملزم است هنگام مراجعه برای نصب دستگاه یا انجام سایر خدمات، کارت شناسایی معترض و فاکتور مهر شده ارائه دهد.

لطفا برای استفاده درست از دستگاه، این راهنمای را به دقت مطالعه و نگهداری فرمایید.

B3212i	B3215i	B3215it	B3218i	محل واحد	شرح
II2H3B/P	II2H3B/P	II2H3B/P	II2H3B/P	-	طبقه‌بندی محصول
B11BS	B11BS	B11BS	B11BS	-	نوع محصول
۱۸,۰۰۰ (۲۰,۰۰۰)	۲۱,۰۰۰ (۲۳,۳۰۰)	۲۱,۰۰۰ (۲۳,۳۰۰)	۲۴,۰۰۰ (۲۶,۶۰۰)	kcal/hr	ظرفیت حرارتی ورودی براساس ارزش حرارتی خالص (ناخالص) گاز*
۱۵,۵۰۰	۱۸,۲۰۰	۱۸,۲۰۰	۲۰,۹۰۰	kcal/hr	ظرفیت حرارتی خروجی*
۹,۰۰۰ (۹,۹۰۰)	۱۰,۳۰۰ (۱۱,۳۰۰)	۱۰,۳۰۰ (۱۱,۳۰۰)	۱۱,۸۰۰ (۱۳,۰۰۰)	kcal/hr	حداقل ظرفیت حرارتی ورودی براساس ارزش حرارتی خالص (ناخالص) گاز*
۷,۷۰۰	۹,۰۰۰	۹,۰۰۰	۱۰,۳۰۰	kcal/hr	حداقل ظرفیت حرارتی خروجی*
۵/۳ - ۱۰/۳	۶/۱ - ۱۲/۱	۶/۱ - ۱۲/۱	۶/۹ - ۱۳/۹	lit/min	محدوده دبی
۲۵ - ۵۰	۲۵ - ۵۰	۲۵ - ۵۰	۲۵ - ۵۰	°C	حداکثر اختلاف دمای آب ورودی و خروجی*
۰/۱ - ۰/۱۵	۰/۱ - ۰/۱۵	۰/۱ - ۰/۱۵	۰/۱ - ۰/۱۵	bar	حداقل فشار آب ورودی
۲/۵	۲/۵	۲/۵	۲/۵	lit/min	حداقل مقدار آب ورودی
۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	bar	حداکثر فشار آب ورودی
۲/۲	۲/۵	۲/۵	۲/۹	m³/hr	صرف گاز طبیعی*
۱/۵	۱/۸	۱/۸	۲/۲	kg/hr	صرف گاز مایع*
۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	mbar	فشار گاز طبیعی
۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲	(mm.w.c)	فشار گاز طبیعی در چند راهه**
۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	mbar	فشار گاز مایع
۲۱/۶	۲۲/۱۷	۲۲/۱۷	۲۲/۶	g/sec	میزان جرمی محصولات احتراق
۱۱۹	۱۲۹	۱۲۹	۱۴۶	°C	دمای محصولات احتراق
۳	۳	۳	۳	V DC	برق مصرفی
۱۳/۳ (۱۵/۵)	۱۳/۵ (۱۶)	۱۳/۵ (۱۶)	۱۶/۵ (۱۹)	kg	وزن خالص محصول (وزن با بسته‌بندی)
۳۶۰	۳۶۰	۳۶۰	۴۵۰		عرض
۶۸۰	۶۸۰	۶۸۰	۷۳۸	mm	ارتفاع
۲۴۸	۲۴۸	۲۴۸	۲۶۵		عمق
ابعاد					

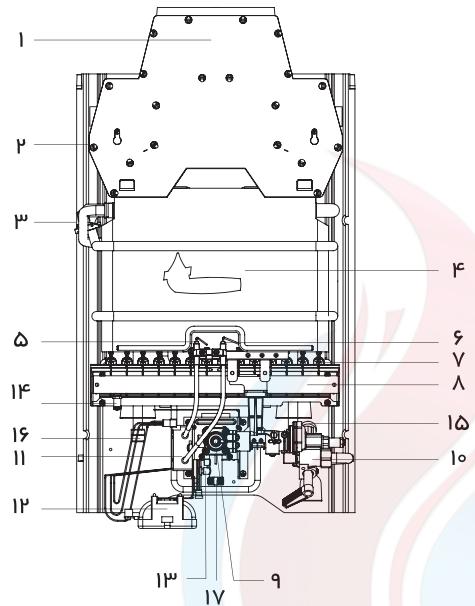
* این مقادیر در فشار ۱۰۱۳ / ۲۵ میلی‌بار گاز خشک و دمای ۱۵ ادرجه سانتیگراد محاسبه شده است.

** این فشارها توجه به فشار گاز در سیستم لوله‌کشی منزل مشتری توسط سرویسکار مجاز و از طریق شبیرپروانه‌ای تنظیم می‌گردد.

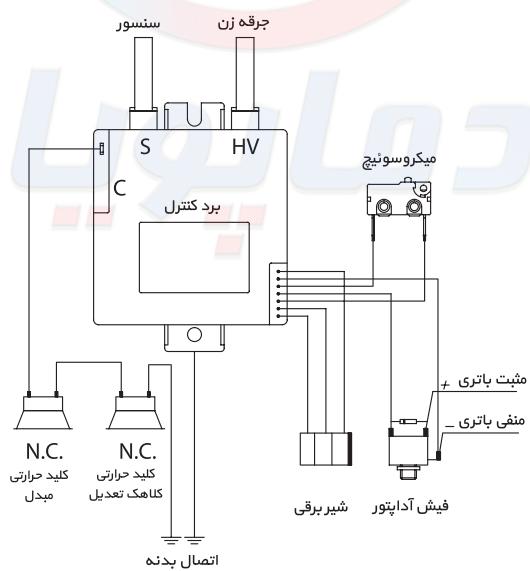
• آبگرمکن شما به سیستم آیونایز (Ionized System) با جرقه زن خودکار مجهز است.

• آبگرمکن شما به سیستم‌های ایمنی تکمیلی شامل سیستم تخلیه ایمن محصولات احتراق، شیراطمینان و کلید حرارتی روی مبدل مجهز است.

اجزای دستگاه



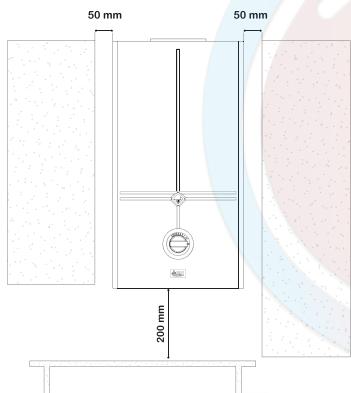
نقشه شماتیک مدار الکتریکی



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
- حصول اطمینان از تهویه مناسب فضای نصب جهت تامین هوای لازم برای احتراق و تنفس ساکنین، مطابق مقررات ملی ساختمان
- رعایت حداقل فواصل در نظر گرفته شده برای نصب آبگرمکن (مطابق شکل) جهت 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).



- 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 باشد.
- وجود اتصال ارت برای اتصال برق و روودی به دستگاه

! آبگرمکن شما به سیستم تخلیه این مخصوصات احتراق (کلید حرارتی روی کلاهک تعديل) مجهز است. اگر دودکش به هر دلیلی قادر به تخلیه مناسب محصولات احتراق به خارج محیط نسب نباشد، این سیستم فعال شده و مسیر گاز روودی به آبگرمکن را قطع می کند تا آبگرمکن خاموش شود. در این صورت پس از ۲ دقیقه، با بسته و باز کردن شیر آب گرم خروجی، آبگرمکن روشن خواهد شد. در صورت خاموش شدن مجدد دستگاه، با مرکز مشتریان بوتان تماس حاصل فرمایید.

۴- الزامات ایمنی

- هرگز نباید کلید حرارتی تعییه شده روی کلاهک تعديل از مدار خارج شود.
- هرگز نباید کلید حرارتی تعییه شده روی کلاهک تعديل توسط افرادی غیر از سرویسکاران مجاز دستکاری یا تعویض 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 مرکز مشتریان مربوط به استان خود تماس بگیرید تا نزدیک‌ترین سرویسکار مجاز در اسرع وقت در محل حاضر شود. فهرست مراکز مشتریان بوتان در این راهنما ارائه شده است.

۴- نصب رایگان دستگاه

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



- استفاده از دودکش مناسب، مطابق مقررات ملی ساختمان
- توصیه اکید جهت استفاده از شیلنگ گاز استینلس استیل در صورت نصب دستگاه در فضای بازو 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 کلاهک 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
- بکار بردن شیلنگ استاندارد مخصوص گاز با طول و بست مناسب
- لزوم نصب گاورنر 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 دورهای آن
- کنترل دورهای عدم نشتی شیلنگ گاز
- لزوم تبدیل سیستم سوخت دستگاه در صورت تغییر نوع گاز مصرفي از مایع به شهری یا بر عکس
- لزوم انجام هر نوع تغییر و تبدیل در سیستم گاز مصرفي 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
- خودداری از بکار بردن لوله های خرطومی یا شیلنگ فشار ضعیف برای اتصال آبگرمکن به لوله های آب ساختمان
- حصول اطمینان از باز بودن منفذ و دریچه های ورود هواي تازه به داخل محیط نصب
- 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 از دستگاه به هر منظوري غير از منظور معين شده توسط سازنده
- عدم نصب آبگرمکن در بالاي اجاق گاز
- رعایت موارد زير به محض استشمام بوی گاز:
- هیچ وسیله برقی و الکترونیکی مانند کلید برق، تلفن و ... که جرقه ایجاد می کند را روشن نکنید.
- شیراصلی گاز و آب را ببندید.
- هوای اتاق را با باز کردن درها و پنجره ها تهويه نمایيد.

نحوه استفاده از دستگاه

روشن کردن دستگاه

مراحل ۱ تا ۶ را به ترتیب انجام دهید تا دستگاه آماده کار شود؛ از آن به بعد تنها با باز کردن شیر آب گرم، دستگاه روشن می شود.

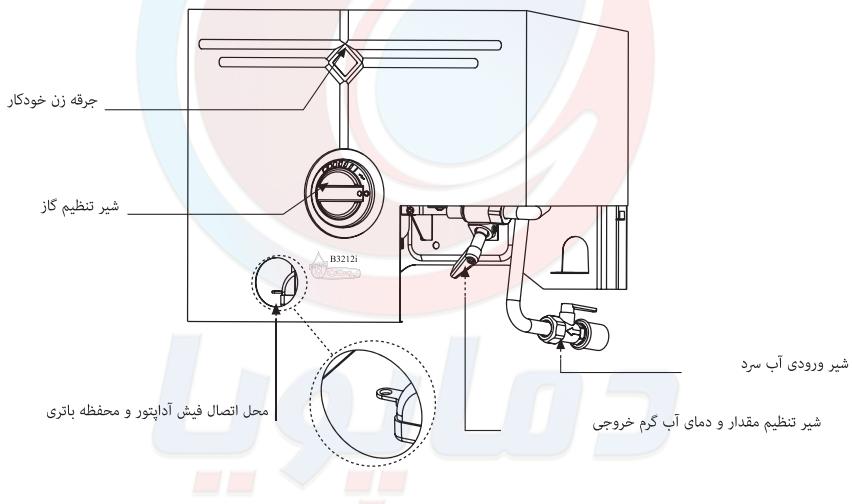
۱- فیش آدپتور ۳ ولت را به آبگرمکن و دوشاخه آن را به پریز برق بزنید یا دو عدد باتری ۱/۵ ولت بزرگ در محفظه آن قرار دهید.

آبگرمکن شما به سیستم انتخاب هوشمند منبع انرژی الکتریکی مجهز است؛ به طوری که با قطع برق، به طور خودکار در وضعیت استفاده از باتری قرار می گیرد.

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

۳- شیر ورودی آب سرد زیر دستگاه را باز نمایید.

۴- شیر تنظیم گاز را در وضعیت حداقل دما [] قرار دهید تا دستگاه همزمان با باز شدن شیر آب گرم، روشن شود.



- ۵- با توجه به میزان گرمای مورد نیاز و به وسیله شیرتنظیم گاز آبگرمکن، شعله را تنظیم نمایید.
- ۶- مقدار و دمای آب گرم خروجی را می‌توانید با چرخاندن شیرتنظیم 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 حرارتی (سنسر) روی مبدل مجهز است تا به هنگام بالا رفتن بیش از حد دمای آب، آبگرمکن را خاموش نماید. در این صورت می‌توانید پس از ۲ دقیقه، با بسته و باز کردن شیرآب گرم، آبگرمکن را دوباره روشن نمایید. در صورت خاموش شدن مجدد دستگاه، با مرکز مشتریان بوتان تماس حاصل فرمایید.

!
آبگرمکن شما به کلید حرارتی (سنسر) روی کلاهک تعديل مجهز است تا در صورت وجود اشکال در تخیله 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 مشتریان بوتان تماس حاصل فرمایید.

خاموش کردن دستگاه

- ۱- شیرتنظیم گاز را در وضعیت خاموش  قرار دهید.
- ۲- شیرهای اصلی گاز و آب ورودی به آبگرمکن را ببندید.
- ۳- آداتپتور را از پریز برق بکشید.

آبگرمکن شما به شیراطمینان مجهز است. در صورتی که فشار آب ورودی به دستگاه بیش از حد مجاز شود، این شیر فعل و پس از تخیله آب یا بخارهای اضافی به طور خودکار به حالت اولیه (کارکرد عادی دستگاه) باز می‌گردد.

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:
 - آداپتور را از پریز برق بکشید.
 - باتری‌ها را از محفظه خارج کنید.
- شیر و روغن گاز را بیندید. در صورت استفاده از گاز مایع، شیرسیلندر را بیندید.
- شیر و روغن آب را بیندید. 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.
- 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 پایین ترین نقطه لوله‌کشی ساختمان قرار دارد را باز کنید و پس از قطع جریان آب، آن را بیندید.
- در صورت عدم استفاده از آبگرمکن به مدت بیش از یک سال، برای راه اندازی مجدد آن با مرکز مشتریان بوتان تماس حاصل فرمایید.
- 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، مرحل اتا ۶ را انجام دهید.
- این آبگرمکن به دلیل برخورد از سیستم آیونایز، دیتر از سایر آبگرمکن‌ها جرم می‌گیرد. با این حال در مناطق دارای املاله زیاد آب، رعایت نکات زیرداوم دستگاه را در برابر رسوب آب بیشتر می‌کند:
- شیر تنظیم گاز را روی کمترین درجه قرار دهید.
- در مسیر و روغن 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 سختی گیر استفاده نمایید.
- در صورت تغییر مسیر لوله‌کشی، لازم است صافی و روغن آب را تمیز نمایید.
- بهتر است با سرویس سالیانه آبگرمکن توسط سرویسکار مجاز از کارکرد بهینه و افزایش طول عمر دستگاه اطمینان حاصل نمایید.
- هنگام کارکرد دستگاه، از دست زدن به رویه و دیواره‌های جانبی آن خودداری نمایید.
- از ایجاد تغییر در تنظیمات قسمت لاک و مهر شده شیر اطمینان خودداری نمایید.
- دستگاه خود را با پارچه نرم و مرطوب پاک کنید و از مواد حلال برای تمیز کردن آن استفاده نکنید.

چگونگی رفع اشکالات احتمالی

اگر با هریک از مشکلات زیر مواجه شدید، می‌توانید با بکار بردن راه حل‌های 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 مشتریان بوتان تماس حاصل فرمایید تا نسبت به برطرف نمودن آن مشکل اقدام نمایند.

علت احتمالی	نوع اشکال
۱- باتری‌ها ضعیف شده‌اند. ۲- باتری‌ها در محفظه مربوطه قرار ندارند. ۳- آداپتور به برق وصل نیست. ۴- شیراصابی گاز مربوط به آبگرمکن پسته است. ۵- مراحل اولیه روشن نمودن دستگاه درست انجام نشده است. ۶- شیرگاز آبگرمکن در وضعیت روشن قرار ندارد. ۷- کپسول گاز مایع خالی شده است. (در صورت استفاده از گاز مایع)	۱- آبگرمکن روشن نمی‌شود.
۱- شیر تنظیم گاز روی کمترین درجه قرار دارد. ۲- شیر تنظیم دمای آب روی کمترین درجه قرار دارد. ۳- کپسول گاز مایع در حال اتمام است. (در صورت استفاده از گاز مایع) ۴- روی کپسول گاز رگولاتور مناسبی نصب نشده است. (در صورت استفاده از گاز مایع)	۲- آب گرم نمی‌شود.
۱- اکسیژن کافی در محیط وجود ندارد. ۲- مسیر دودکش گرفته است. ۳- لوله دودکش درست به آبگرمکن وصل نشده است. ۴- لوله دودکش (روی دیوار) از جای خود خارج شده است. ۵- کلاهک انتها دودکش (خارج از ساختمان) از لوله دودکش جدا شده است.	۳- شعله زرد می‌سوزد و هوای محیط سنگین است.
۱- لوله آب گرم ساختمان ترکیده است یا نشتی دارد. ۲- مکانیزم کنترل دستگاه تحت تاثیر عوامل مختلف درست عمل نمی‌کند.	۴- با استثنای تمام شیرهای آب گرم آبگرمکن همچنان روشن است.
۱- کلید حرارتی روی مبدل فعال شده است. ۲- کلید حرارتی روی کلاهک تعديل فعال شده است.	۵- آبگرمکن خاموش می‌شود.

چگونگی رفع اشکالات احتمالی

راه حل
۱-۱- پاتری های نو جایگزین کنید.
۱-۲- پاتری ها را در محفظه خود قرار دهید.
۱-۳- آداپتور را به پریز بزنید و مطمئن شوید که پریز مریبوطه بر ق دارد.
۱-۴- آن را باز کنید.
۱-۵- دوباره و با دقیقت بیشتری کلید مراحل درج شده روی بدنه دستگاه را انجام دهید.
۱-۶- آن را در وضعیت [] قرار دهید.
۱-۷- کپسول پر جایگزین آن کنید.
۲-۱- آن را خلاف جهت حرکت عقاید های ساعت پجرخانید.
۲-۲- آن را درجهت حرکت عقاید های ساعت پجرخانید.
۲-۳- کپسول پر جایگزین آن کنید.
۲-۴- از رگولاتوری با ظرفیت ۲ کیلوگرم در ساعت روی کپسول کاز استفاده کنید.
۳-۱- دریا پنجه را بگشایید و اجزه 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 آگرمه کن 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 ننمایید.
۴-۲- برای جلوگیری از آسیب رسیدن به دستگاه، بالا قابله یکی از شیرهای آب گرم را باز نمایید؛ سپس شیر گاز مربوط به آبگرمکن و پس از آن شیر آب گرم را بندید و فوراً جهت رفع مشکل با مرکز مشتریان بوتان یا سرویسکار مجاز تماس بگیرید.
۵-۱- دو دقیقه صبر کنید، سپس از دستگاه استفاده نمایید.
۵-۲- دو دقیقه صبر کنید، سپس از دستگاه استفاده نمایید.
۵-۳- از باز بودن مجرای خروجی دودکش ساختمان و عملکرد مناسب آن اطمینان حاصل کنید.

گروه صنعتی بوتان تعمیر و تعویض قطعات آبگرمکن‌های دیواری را به مدت ذکر شده در ضمانتنامه، تضمین می‌نماید. بدیهی است که ضمانتنامه مزبور در موارد زیر فاقد اعتبار است:

- ۱- نصب آبگرمکن توسط افرادی غیراز سرویسکاران مجاز
- ۲- تعیین، دستکاری یا جابجایی دستگاه و تغییر شرایط نصب توسط افرادی غیراز سرویسکاران مجاز
- ۳- عدم استفاده صحیح از دستگاه
- ۴- عدم رعایت الزامات ایمنی مندرج در این راهنمای مفهود یا مخدوش شدن ضمانتنامه یا عدم وجود مهرو امنیتی سرویسکار مجاز بر روی آن
- ۵- آسیب‌دیدگی دستگاه بر اثر عوامل از قبیل آتش سوزی، رعدوبرق، سیل، زلزله و ...
- ۶- آسیب‌دیدگی 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 ...
- ۷- آسیب‌دیدگی دستگاه بر اثر استفاده غیر متعارف نظیر مصارف صنعتی، غیر خانگی و ...
- ۸- آسیب‌دیدگی قطعات و اتصالات دستگاه بر اثر یخ‌زدگی آب

در طول دوره اعتبار ضمانتنامه، هزینه سرویس دوره‌ای، سرویس صافی آب و آمد و رفت سرویسکار مجاز به عهده مشتری است.

گروه صنعتی بوتان از تاریخ تولید محصول، به مدت ۱۰ سال قطعات یکدیگر استاندارد این محصول را تأمین و عرضه می‌نماید.

