

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۲	سخنی با مشتری
۳	تذکر
۴	سخنی با سرویس کار
۶	مشخصات فنی مشعل های گازوئیل سوز
۸	اصول و دستور العمل نصب مشعل به دیگ
۹	ارتباط مشعل گازوئیل سوز به لوله های گازوئیل
۱۰	لوازم خط سوخت
۱۱	اصول راه اندازی و تنظیم مشعل های سه فاز گازوئیل سوز
۱۱	تنظیمات مشعل گازوئیل سوز
۱۲	راه اندازی سریع
۱۲	نکات ضروری در نگهداری و کاربرد مشعل
۱۵	عملکرد تنظیم موتور دمپر
۱۶	نمودار عیب یابی
۱۷	فرم نظرسنجی
۱۸	فرم ارزشیابی محصول

سخنی با مشتری

مشتری گرامی :

از اینکه محصولات شرکت تولیدی و صنعتی گرم ایران را برای استفاده انتخاب کرده اید سپاسگزاریم. شرکت گرم ایران فعالیت خود را از سال ۱۳۵۹ با ساخت دو نوع مشعل گازسوز آغاز کرد و به تدریج انواع مشعل های گازسوز، گازوئیل سوز، مازوت سوز، چندگانه سوز در انواع خانگی و صنعتی از ظرفیت $20,000 - 30,000,000 \text{ kcal/h}$ را تولید می نماید.

در کنار تولید انواع مشعل این شرکت به تولید رادیاتورهای تمام دایکست آلومینیومی، فیلتر گاز، گازوئیل و مازوت در سایزهای مختلف پرداخته است. گروه تولیدی و صنعتی گرم ایران دارای نشان استاندارد ملی ایران و استاندارد CE اروپا و گواهینامه های سیستم مدیریت کیفیت ISO 9001:2015 و مدیریت زیست محیطی ISO 14001:2015 و مدیریت ایمنی و بهداشت حرفه ای OHSAS 18001:2007 بوده و اکنون به عنوان یکی از بزرگترین تولید کنندگان مشعل مشغول فعالیت می باشد.

شرکت گرم ایران در سال ۲۰۱۲ موفق به عقد قرارداد همکاری فی مابین با شرکت RIELLO ایتالیا جهت تولید CKD مشعل های آن شرکت گردید که تحول بسیار بزرگی در صنعت احتراق ایجاد نموده است.

در سال ۲۰۱۳ شرکت BAXI ایتالیا، با توجه به امکانات فیزیکی و توان علمی و فنی شرکت گرم ایران این کارخانه را به منظور تولید مشترک پکیج های خود انتخاب و طی قراردادی ایران به عنوان پایگاه تولید پکیج باکسی در منطقه مطرح گردید که این امر نقطه عطفی در صنعت کشور و گامی بلند در جهت بهینه سازی مصرف سوخت می باشد.

دیدگاه توسعه محور و نگاه به ظرفیت های علمی داخلی و خارجی و دانشگاهی و همکاری مستمر با دانشگاه ها و مراکز علمی کشور، اسباب رشد و ترقی شرکت را فراهم نموده است. بدیهی است حمایت مصرف کنندگان علم محور، موجب پویایی و گسترش این واحد صنعتی خواهد شد. واحد تحقیق و توسعه کارخانه نیز با به روز آمد کردن تولیدات خود با استانداردهای جهانی کمک شایانی به حفظ و حراست از صنایع سوختی کشور و همچنین محیط زیست شهروندان نموده است.

این شرکت با استفاده از کادری مجرب در جهت خدمت به هموطنان عزیز همواره کوشیده است و امیدواریم توانسته باشیم رضایت شما را جلب نمائیم.

این شرکت با هدف توسعه محصولات و تکمیل سبد ارائه کالا و خدمات در حوزه صنعت تاسیسات با همکاری شرکت AERMEC قدم در تولید محصولات سرمایشی شامل فن کویل، هواساز و چیلر گذاشته است و محصولاتی مطابق با استاندارد های اتحادیه اروپا تولید می نماید.

تذکر

خریدار گرامی :

در هنگام خرید مشعل به نحوه بسته بندی آن دقت کنید. بسته بندی های گرم ایران دارای کارت مشخصات مشعل و نوار برچسب دار با آرم گرم ایران میباشند و با دو عدد تسمه و بست فلزی بسته بندی شده اند.

بسته شامل موارد زیر می باشد :

- ۱- مشعل گرم ایران
- ۲- فلنچ آلومینیومی با پیچ یا مغزی
- ۳- واشر نسوز
- ۴- شیلنگ زرهی "۳/۸" به طول ۷۰cm (دو عدد)
- ۵- رطوبت گیر

جهت عملکرد بهتر مشعل لطفاً موارد ذیل را رعایت فرمائید :

- نصب مشعل حتماً توسط سرویس کاران مجاز شرکت انجام شود، در غیر اینصورت شرکت هیچگونه تعهدی در مورد نحوه عملکرد و ضمانت نخواهد داشت.
- در صورت مشاهده هر یک از علائم ذیل حتماً با سرویس کار مجاز شرکت تماس حاصل فرمائید :
 - ۱- دود کردن مشعل
 - ۲- صدای بیش از حد مشعل
 - ۳- احساس خفگی در موتورخانه
 - ۴- روشن نشدن مشعل

بیش از ۴۰ سال تلاش و تولید مستمر پشتوانه محکمی برای اعتماد ملی است.

سرویس کار محترم :

لطفاً قبل از نصب مشعل دستورالعمل نصب را مطالعه فرمائید . لازم بذکر است این شرکت آمادگی آموزش و ارتقاء سطح فنی شما را بصورت رایگان دارد . در صورت تمایل با شرکت تماس حاصل فرمائید.

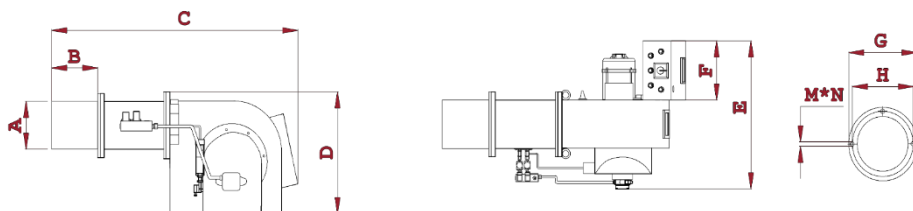
- قبل از نصب مشعل از تمیز بودن دودکش و دیگ ، اطمینان حاصل شود و در صورت لزوم دیگ و مسیر دودکش را شستشو دهید .
- نصب بادگیر در انتهای دودکش ضروری است .
- برای هر مشعل دودکش جداگانه در نظر بگیرید.
- حداقل ارتفاع دودکش از کف پشت بام ۱m میباید.
- بهترین دودکش نوع کلاهی دار H میباید.
- اتصال مشعل به دیگ حتماً بوسیله فلانچ و واشر نسوز انجام شود .
- دقت شود مشعل کاملاً افقی و تراز نصب شود .
- قبل از راه اندازی ، موتورخانه و محل نصب را کاملاً تمیز نمائید بطوریکه اجسام سبک و گرد و خاک هنگام کار مشعل به داخل آن وارد نشود و مسیر هوا را مسدود نسازد .
- محل نصب باید مجهز به دریچه ورود هوای تازه برای تامین هوای مورد نیاز مشعل باشد .
- در مسیر اتصال برق ، وجود فیوز جهت حفاظت در مقابل اتصال کوتاه الزامی است .
- احتراق خوب فاقد دود و بو می باشد .
- دقت شود که در مسیر لوله گازوئیل به مشعل نشستی وجود نداشته باشد و حتماً ارتباط لوله سوخت رسان به پمپ از طریق فیلتر گازوئیل انجام گیرد .

زندگی گرم با گرم ایران

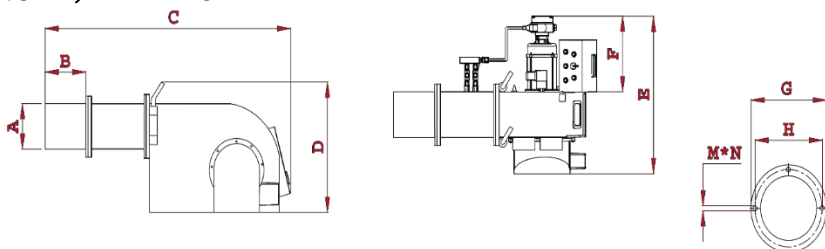
- نازل و زاویه پاشش سوخت را با توجه به نوع دیگ و ظرفیت حرارتی آن انتخاب کنید . برای نصب نازل از آچار مخصوص استفاده نمائید .
- مخزن گازوئیل را بازدید کرده و از تمیز بودن و نصب صحیح آن اطمینان حاصل بفرمایید.
- دقت کنید که گازوئیل عاری از آب باشد زیرا وجود آب در گازوئیل عملکرد پمپ را مختل و سبب خرابی آن میشود.
- از نصب صحیح آکوستات دیگ مطمئن شوید. دقت کنید که آکوستات بصورت سری و در مسیر فاز قرار بگیرد.
- لطفاً " فرم نظرسنجی را پس از تکمیل از صفحه آخر دفترچه جدا نموده و به آدرس کارخانه ارسال نمایید.
- کارخانه: مشهد کیلومتر ۵ جاده مشهد قوچان. تلفن ۰۵۱ ۳۶۵۱۶۵۹۱-۲
- www.garmiran.com

مشخصات فنی مشعل های گازوئیل سوز:

GNO ۹۰,۱۰-۱۲-۱۵H



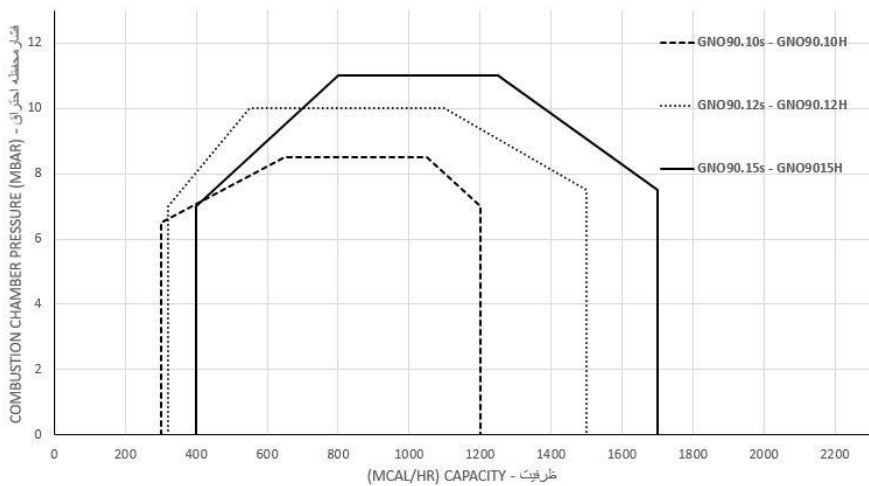
GNO ۹۰,۱۰-۱۲-۱۵S



ابعاد بر حسب mm										مدل مشعل
N	M	H	G	F	E	D	C	B	A	
۳	۱۳	۲۶۸	۳۰۰	۲۹۰	۷۲۰	۵۶۰	۱۱۵۰	۲۵۰	۲۲۰	GNO ۹۰/۱۰H
۳	۱۳	۲۶۸	۳۰۰	۲۹۰	۷۲۰	۵۶۰	۱۱۵۰	۲۵۰	۲۲۰	GNO ۹۰/۱۰S
۳	۱۳	۲۶۸	۳۰۰	۳۵۰	۸۲۰	۵۶۰	۱۱۵۰	۲۵۰	۲۲۰	GNO ۹۰/۱۲H
۳	۱۳	۲۶۸	۳۰۰	۳۵۰	۸۲۰	۵۶۰	۱۱۵۰	۲۵۰	۲۲۰	GNO ۹۰/۱۲S
۳	۱۳	۲۶۸	۳۰۰	۳۵۰	۸۴۰	۵۶۰	۱۱۵۰	۲۵۰	۲۲۰	GNO ۹۰/۱۵H
۳	۱۳	۲۶۸	۳۰۰	۳۵۰	۸۴۰	۵۶۰	۱۱۵۰	۲۵۰	۲۲۰	GNO ۹۰/۱۵S

مدل مشعل	نحوه عملکرد	دریچه هوا	مصرف گازوئیل Kg/h	ظرفیت حرارتی kW	ظرفیت حرارتی kcal/h
GNO ۹۰/۱۰H	دو مرحله ای	هیدرولیک	۲۸.۷- ۱۱۴,۸	۳۴۹ - ۱۳۹۵	۳۰۰,۰۰۰ - ۱,۲۰۰,۰۰۰
GNO ۹۰/۱۲S	دو مرحله ای	سرو موتور	۲۸.۷ - ۱۱۴,۸	۳۴۹ - ۱۳۹۵	۳۰۰,۰۰۰ - ۱,۲۰۰,۰۰۰
GNO ۹۰/۱۲H	دو مرحله ای	هیدرولیک	۳۰.۶ - ۱۴۳,۵	۳۷۲ - ۱۷۴۴	۳۲۰,۰۰۰ - ۱,۵۰۰,۰۰۰
GNO ۹۰/۱۲S	دو مرحله ای	سرو موتور	۳۰.۶ - ۱۴۳,۵	۳۷۲ - ۱۷۴۴	۳۲۰,۰۰۰ - ۱,۵۰۰,۰۰۰
GNO ۹۰/۱۵H	دو مرحله ای	هیدرولیک	۳۸.۳ - ۱۶۲,۷	۴۶۵ - ۱۹۷۷	۴۰۰,۰۰۰ - ۱,۷۰۰,۰۰۰
GNO ۹۰/۱۵S	دو مرحله ای	سرو موتور	۳۸.۳ - ۱۶۲,۷	۴۶۵ - ۱۹۷۷	۴۰۰,۰۰۰ - ۱,۷۰۰,۰۰۰

مدل مشعل	واحد کنترل	شیر برقی	موتور	برق ورودی
GNO ۹۰/۱۰H	TF ۸۰۲	۱/۴" - ۳ عدد	۲.۲kW/۲۸۰۰ rpm	AC/۳۸۰V/۵۰ HZ
GNO ۹۰/۱۲S	TF ۸۰۲	۱/۴" - ۳ عدد	۲.۲kW/۲۸۰۰ rpm	AC/۳۸۰V/۵۰ HZ
GNO ۹۰/۱۲H	TF ۸۰۲	۱/۴" - ۳ عدد	۳kW/۲۸۰۰ rpm	AC/۳۸۰V/۵۰ HZ
GNO ۹۰/۱۲S	TF ۸۰۲	۱/۴" - ۳ عدد	۳kW/۲۸۰۰ rpm	AC/۳۸۰V/۵۰ HZ
GNO ۹۰/۱۵H	TF ۸۰۲	۱/۴" - ۳ عدد	۴kW/۲۸۰۰ rpm	AC/۳۸۰V/۵۰ HZ
GNO ۹۰/۱۵S	TF ۸۰۲	۱/۴" - ۳ عدد	۴kW/۲۸۰۰ rpm	AC/۳۸۰V/۵۰ HZ



اصول و دستورالعمل نصب مشعل به دیگ :

- ۱- فلنچ مربوط به مشعل را با فلنچ درب دیگ تطبیق دهید .
 - ۲- فلنچ را در محل خود قرار داده وبا پیچ و مهره آنرا روی درب دیگ نصب نمائید . جهت جلوگیری از انتقال حرارت به بدنه مشعل حتماً از واشر نسوز استفاده شود.
 - ۳- مشعل را در جای خود قرار دهید و پیچ های مربوط به فلنچ را با آچار آلن محکم کنید .
- دقت شود که پیچ های آلن درست در محل خود قرار گیرد تا مشعل کاملاً در مرکز فلنچ نصب شود زیرا در غیر اینصورت باعث انحراف شعله و برخورد آن با بدنه دیگ می شود که نتیجه آن شعله نامناسب و نیز آسیب دیدن دیگ خواهد بود .

ارتباط مشعل گازوئیل سوز به لوله های گازوئیل :

بعد از نصب مشعل گازوئیل سوز بر روی دیگ لازم است لوله های مربوط به گازوئیل را به پمپ ارتباط داد :

۱- در مسیر لوله رفت حتماً شیرفلکه و فیلتر گازوئیل نصب شود .

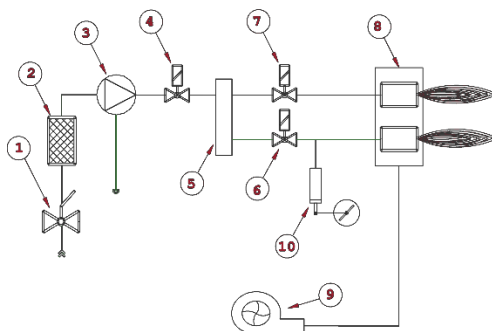
۲- فیلتر گازوئیل را توسط شیلنگ های فشار قوی به رفت پمپ گازوئیل مشعل ارتباط دهید. به علامت رفت

(↑) روی پمپ توجه کنید و لوله برگشت را نیز به کمک شیلنگ به قسمت برگشت پمپ (↓) ارتباط دهید

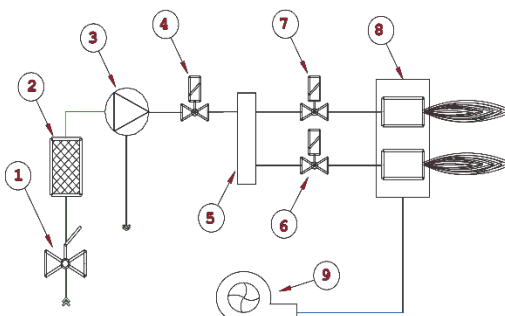
لوازم خط سوخت :

ردیف	نام قطعه
۱*	شیر دستی
۲*	فیلتر گازوئیل
۳	پمپ گازوئیل
۴	شیربرقی ایمنی گازوئیل
۵	کلکتور
۶	شیربرقی گازوئیل ۱
۷	شیربرقی گازوئیل ۲
۸	جانازلی
۹	فن
۱۰	دمپر هیدرولیک
تعهد خریدار(*)	

GNO ۹۰,۱۰-۱۲-۵ H



GNO ۹۰,۱۰-۱۲-۱۵ S



خدمات گرم ایران در تمام ایران

اصول راه اندازی و تنظیم مشعل های سه فاز گازوئیل سوز :

قبل از روشن کردن دستگاه لازم است موارد زیر را مورد توجه قرار دهید :

- از انتخاب صحیح ظرفیت حرارتی مشعل و انتخاب نازل مناسب برای آن اطمینان حاصل نمایید . بهترین زاویه برای این مشعل ۶۰ درجه می باشد.
- مدار لوله کشی و دیگ را آبیگری نموده و سپس هواگیری کنید .
- مدار برقی را بررسی نموده و از وجود فاز ، نول و ارت در تابلو مطمئن شوید .
- در اتصال فاز و نول و ارت مشعل دقت نمائید تا جابه جا وصل نشود .
- شیرهای مربوط به خط گازوئیل را باز نموده و از قسمت پمپ مشعل هواگیری کنید. وجود هوا در لوله های گازوئیل مانع از کارکرد پمپ گازوئیل می شود .

تنظیمات مشعل گازوئیل سوز :

بعد از استارت مشعل ممکن است شعله ی مطلوب تشکیل نشود بنابراین لازم است تنظیمات زیر را انجام دهید :

- مقدار هوای ورودی به مشعل ممکن است متناسب با مقدار سوخت نباشد ، پس دریچه هوای ورودی را تنظیم کنید تا شعله زرد رنگ مناسبی در کوره تشکیل شود و دود در دودکش مشاهده نگردد .
- گاهی اوقات با ایجاد تغییرات در مقدار هوا شعله ی مناسب تشکیل نمی شود و لازم است فشار گازوئیل نیز تنظیم شود .

راه اندازی سریع :

- در حالتی که مشعل در مسیر سوخت و برق نصب شده است، جهت راه اندازی مشعل کافیسست دکمه روی رله را فشار دهید تا مشعل راه اندازی گردد.
- جهت خاموش نمودن مشعل کافیسست برق آن قطع گردد.

نکات ضروری در نگهداری و کاربرد مشعل :

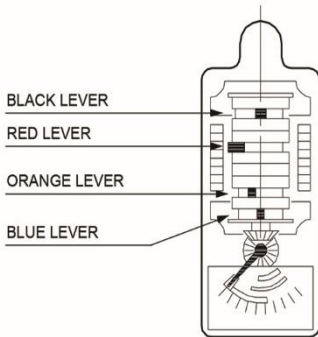
- ابتدا اتصال مسیر انتقال سوخت به مشعل را با نصب فیلتر گازوییل در محل ورودی پمپ کامل نموده و دقت نمایید مسیر برگشت پمپ مجدداً به قبل از فیلتر متصل شود. بدیهی است کلیه اتصالات مسیر انتقال سوخت باید از قطعات دارای کیفیت مناسب بوده و فاقد هرگونه نشت باشد.
- فاز برق ورودی را به ترموستات متصل و سپس به ورودی فاز رله مشعل وصل نمایید.
- جهت تخلیه هوای مسیر انتقال سوخت و پمپ مشعل ابتدا پیچ مشخص شده با حرف (P) روی پمپ را باز نموده و سپس مشعل را روشن نمایید. با انجام این کار سوخت در مسیر انتقال و داخل محفظه پمپ جریان یافته و هوا تخلیه میگردد. پس از تخلیه کامل هوا و خروج سوخت پیچ فوق را ببندید. بهتر است جهت جلوگیری از به هدر رفتن سوخت و ایجاد آلودگی ظرفی در زیر پمپ قرار دهید.
- مسیر انتقال فرمان از رله ترانس جرقه کنترل گردد. صحت عملکرد ترانس جرقه بررسی شده و ایرادهای انتقال جریان از ترانس جرقه به الکترودها را نیز کنترل کنید. وضعیت صحیح استقرار الکترودهای جرقه و فاصله نوک آنها با یکدیگر را بررسی نمایید (فاصله مناسب نوک الکترودها حدود ۴ میلیمتر میباشد)

- شیر برقی سوخت مشعل بازدید گردیده و از صدور فرمان عملکرد عملکرد رله به شیر برقی اطمینان حاصل نمائید. در صورت صدور فرمان از رله به شیر برقی و عدم عملکرد آن شیر برقی دارای اشکال بوده و باید تعویض گردد.
- از عدم انسداد نازل سوخت پاش مطمئن شوید. در این صورت مشعل راه اندازی نگردیده و رله فرمان قطع (RESET) صادر مینماید. انتخاب سایز نازل سوخت پاش متناسب با ظرفیت حرارتی مشعل گنجایش محفظه آتشخوار دیگ، همچنین زاویه پاشش مناسب آن بسیار حائز اهمیت است. انتخاب و نصب نازل در سایز پائین تر از ظرفیت حرارتی مشعل و حجم محفظه آتشخوار دیگ موجب کاهش بازده حرارتی گردیده و بالعکس نصب نازل با سایز بالاتر از توان حرارتی مشعل موجب بدسوزی، خام سوزی و پاشش قطرات مشتعل نشده سوخت در محفظه احتراق میشود.
- از سالم بودن پمپ سوخت و کوپلینگ متصل به آن اطمینان حاصل نمائید. پیچ تنظیم فشار پمپ را در صورتیکه در جهت گردش عقربه های ساعت بچرخانید موجب افزایش فشار پمپ گردیده و در صورتیکه عکس گردش عقربه های ساعت بچرخانید موجب کاهش فشار پمپ میشود. چنانچه پمپ سوخت فشار لازم را تامین ننماید راه اندازی مشعل میسر نگردیده و یا در صورت راه اندازی به گونه ای نارسا و کم بازده کار میکند.
- فتو سل (چشم الکتریکی) مشعل را کنترل نمائید. در صورت چرخش قسمت شیشه ای حساس به نور آن در جهت پشت به شعله یا غبار گرفتگی نسبت به قرار دادن آن در موقعیت صحیح (رو به شعله) و پاک نمودن سطح شیشه قسمت حساس به نور اقدام نمائید. دقت کنید که در محدوده نصب مشعلهای گازوئیل سوز که دارای چشم الکتریکی میباشد لامپ پر نور روشن نبوده و از تابش مستقیم نور خورشید به سمت شیشه بازدید مشعل نیز جلوگیری شود. تابش نور شدید به داخل محفظه مشعل موجب اختلال در عملکرد صحیح چشم الکتریکی خواهد گردید.

- چنانچه ذرات باقیمانده در مسیر انتقال سوخت به شیر برقی برسند موجب عدم عملکرد صحیح آن یا بسته نشدن کامل شیر برقی میگردند. در چنین شرایطی به علت نشت سوخت به نازل با راه اندازی مشعل رله فرمان قطع جرقه را زودتر از زمان لازم صادر نموده یا پس از خاموش شدن مشعل مقداری سوخت به داخل محفظه احتراق پاشیده میشود. این مورد ضمن آزمون باید دقیقاً کنترل گردیده و در صورت مشاهده نسبت به رفع آن یا تعویض شیر برقی اقدام شود.
- در صورتیکه پس از روشن نمودن مشعل و قبل از صدور فرمان رله به شیر برقی جهت باز نمودن مسیر سوخت، رله (RESET) نماید فتوسل و یا مدار آن را در رله از نظر درستی عملکرد کنترل نمایید.
- تنظیم هوای مشعل باید با توجه به ظرفیت نامی آن و حجم محفظه احتراق و سایز نازل نصب شده بر روی مشعل، بصورت دقیق انجام گیرد. عدم تنظیم صحیح موتور دمپر و دمپر هیدرولیک موجب صدماتی نظیر کاهش بازده حرارتی مشعل و تولید گازهای زیان آور مانند مونوکسید کربن و یا تشکیل دود سیاه رنگ و ذرات کربن معلق در محصولات احتراق خروجی خواهد شد. شعله ایده آل و احتراق مناسب باید بدون دود، پس زدگی و خام سوزی بوده و انتهای شعله با بدنه محفظه آتشخوار برخورد مستقیم نداشته باشد. زاویه پاشش سوخت در انواع نازلها متفاوت بوده و بسته به ابعاد محفظه احتراق و کاربرد خاص مشعل باید انتخاب گردد.
- در مشعلهای با دمپر هیدرولیک که دارای دو شیر برقی سوخت میباشد با توجه به احتراق مرحله ای تنظیم حجم هوای اولیه مورد نیاز برای احتراق شیر ۱ (شعله اولیه) با چرخاندن پیچ زیر مفصل درجه هوا انجام گردیده و تنظیم حجم هوادهی برای احتراق شیر ۲ (شعله ثانویه) با چرخاندن پیچ انتهای جک دمپر صورت میپذیرد. چرخاندن پیچ انتهای جک دمپر در جهت باز شدن موجب افزایش حجم هوای ثانویه و چرخش در جهت بستن آن موجب کاهش حجم هوا می شود.
- چنانچه پیش از احتراق شعله ثانویه (شیر ۲) مشعل خاموش شود باید فتوسل (چشم الکتریکی) و نازل ۲ کنترل گردند. در صورت انسداد یا گرفتگی نازلهای سوخت پاش رله فرمان قطع (RESET) عملکرد صادر مینماید.
- در مشعل های با دمپر سروو موتور عملکرد به این شرح نیز می باشد:

• عملکرد و تنظیم موتور دمپر:

- سروو موتور فراهم آورنده حرکت تنظیمی دریچه هوا به منظور تنظیم نسبت هوا به سوخت است .
- سروو موتور ۹۰ درجه را ظرف مدت ۱۵-۵ ثانیه طی میکند .
- تنظیمات کارخانه ، به خصوص ۴ اهرم رنگی را تغییر ندهید، می توانید چک کنید که به شیوه زیر تنظیم شده اند:



- اهرم قرمز (۹۰ درجه) :

چرخش محدود به سمت

موقعیت ماکزیمم وقتی برنر

در مرحله دوم احتراق است

شیر گازوئیل باید کاملاً باز

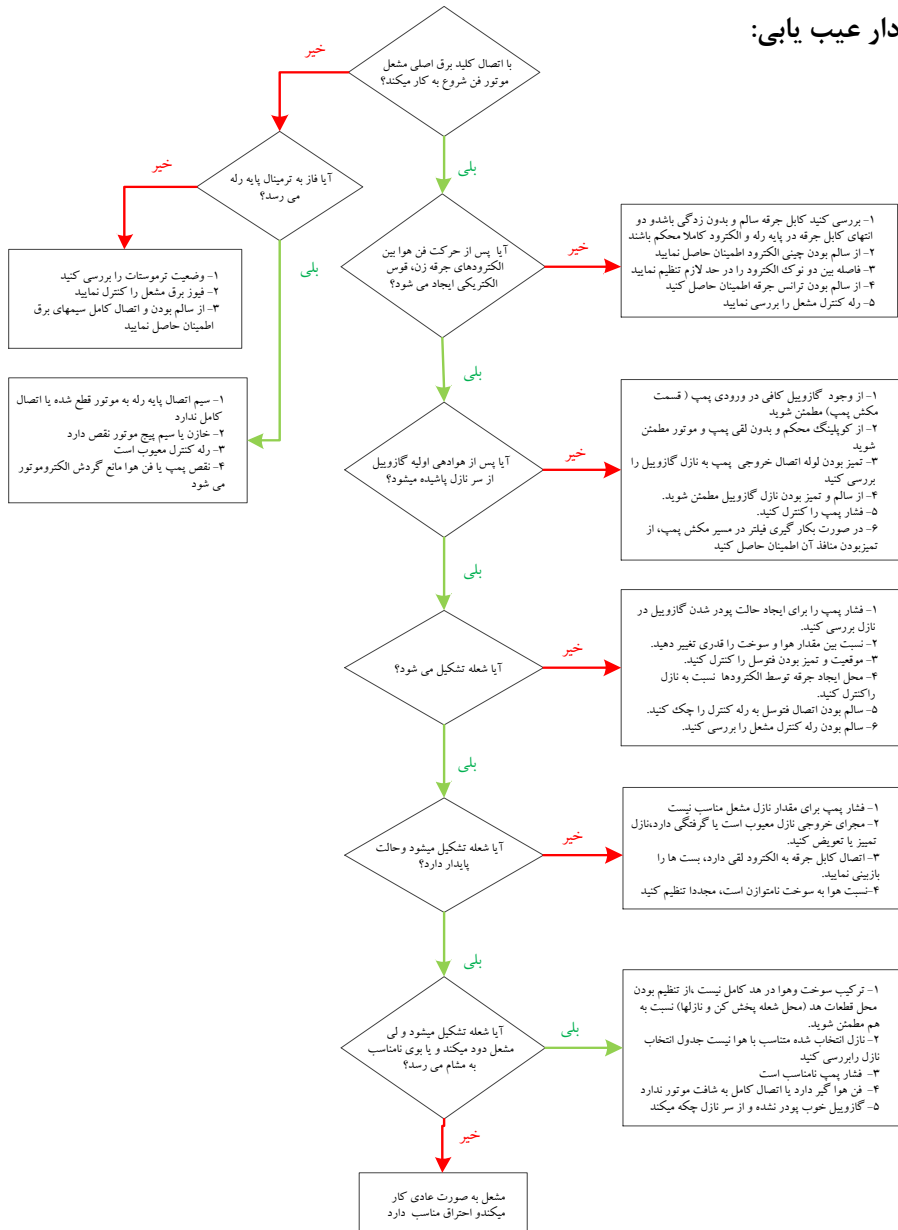
باشد.

- اهرم آبی (صفر درجه) : چرخش محدود به سمت موقعیت مینیمم وقتی برنر خاموش می شود. دریچه هوا و شیر گازوئیل بسته می شود.

- اهرم نارنجی (۱۵ درجه) : برای تنظیم موقعیت جرقه و خروجی در مرحله اول احتراق

- اهرم مشکی (۸۵ درجه) : چراغ وضعیت LED مرحله دوم روشن می شود ، یک صفحه با ۴ قسمت رنگی نقاط عملکرد اهرم را علامت گذاری می کند .

نمودار عیب یابی:





نظر سنجی از سرویسکاران مشعل

شماره سند: FRCO16

شماره بازنگری: ..

تاریخ نظر سنجی:

شهر:

استان:

نام سرویسکار:

مشخصات محصول:

مدت همکاری با شرکت گرم ایران:

توضیحات	وضعیت				شرح موارد	ت.ج
	کاربرد نیاز	ضمیمه (۱)	موسسات (۵)	خوب (۸)	عالی (۱۰)	
					دادن اطلاعات فنی در مورد کاربری محصول و نحوه استفاده از آن	۱
					مشکل ظاهری	۲
					پاسخگویی به مشکلات و اطلاعات مورد نیاز	۳
					سپولت در راه اندازی	۴
					کامل بودن و مناسب بودن قطعات جانبی	۵
					سایر موارد کیفی (شرح دهید)	۶

۱۰۰ * تعداد سوالات /مجموع امتیازات = امتیاز نظر سنجی

امضاء کارشناس فروش:


فرم ارزشیابی محصول

شماره سند: FRC013

شماره بازنگری: ..

تاریخ نظر سنجی:

شهر:

استان:

نام مصرف کننده:

سریال خرید محصول:

مشخصات محصول خریداری شده:

نام سرویس کار:

تاریخ نصب و راه اندازی:

نام نمایندگی:

توضیحات	وضعیت				شرح موارد	ردیف
	کاربرد ندارد	ضعیف (۱)	متوسط (۵)	خوب (۸)	عالی (۱۰)	
					نحوه برخورد فنیاب	۱
					دادن اطلاعات فنی در مورد کاربری محصول و نحوه استفاده از آن	۲
					منبع دریافتی جهت نصب و راه اندازی	۳
					کیفیت (محصول، نصب و ...)	۴
					دسترسی و حضور به موقع جهت تحویل کالا و نصب و راه اندازی	۵
					پاسخگویی به مشکلات و اطلاعات مورد نیاز مصرف کننده	۶
					رضایت از عملکرد محصول طی یک سال گذشته	۷
					ارائه خدمات طی یکسال گذشته	۸

۱۰۰ * تعداد سوالات / مجموع امتیازات = امتیاز نظر سنجی

امضاء کارشناس فروش:

لطفا اطلاعات فرم فوق را در سایت کارخانه پر نموده و به شرکت ارسال نمایید.

•

یادداشت

لطفاً فرم نظرسنجی را پس از تکمیل به آدرس کارخانه ارسال نمایید.

کارخانه: مشهد کیلومتر ۵ جاده مشهد قوچان - کدپستی: ۹۱۹۷۱۷۴۹۷۷

صندوق پستی: ۱۴۶۳ - ۹۱۳۷۵

تلفن ۲- ۳۶۵۱۶۵۹۱ ۰۵۱

info@garmiran.com

www.garmiran.com