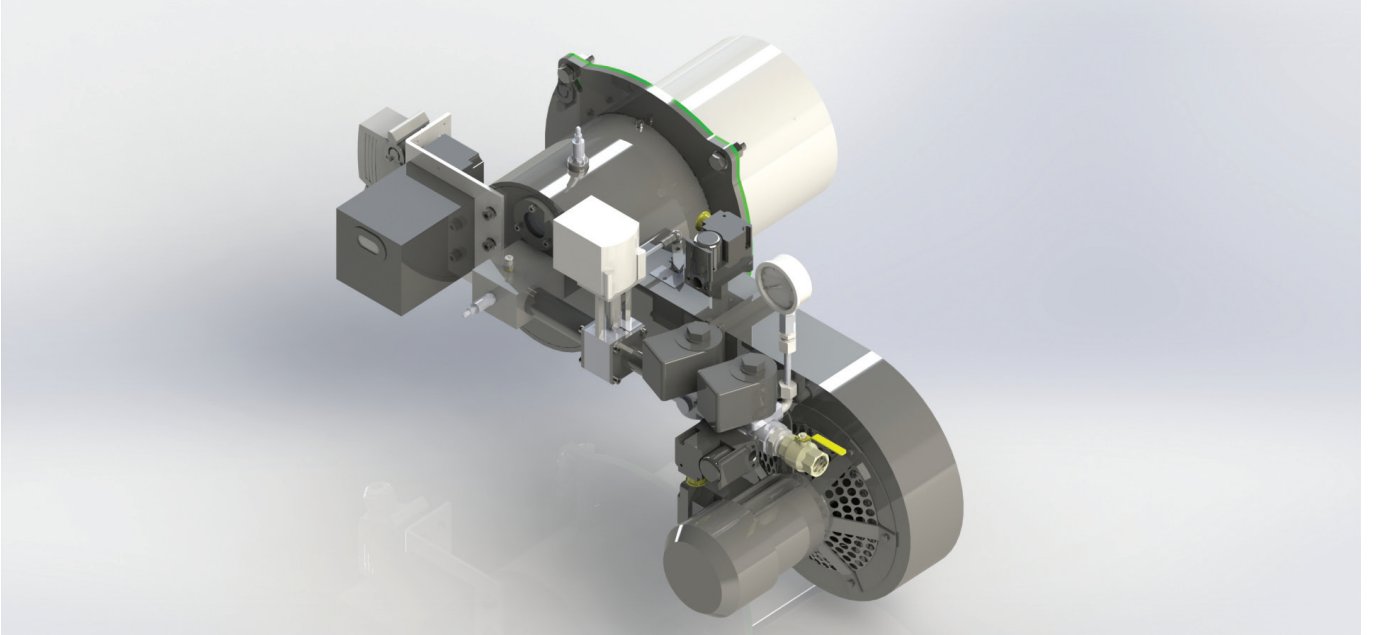


GAZORAM BRÜLÖRLERİ KURULUM, KULLANMA VE BAKIM TALİMATI

ORANSAL İŞLETİM



GRM 15
GRM 30
GRM 40
GRM 60
GRM 70
GRM 80
GRM 100

SAYIN KULLANICIMIZ,

ECOSTAR GRM 15, GRM 30, GRM 40, GRM 60, GRM 70, GRM 80 GRM 100, GRM Serisi brülörleri en son teknik buluşlar ve emniyet kurallarına göre hazırlanıp imal edilmiştir. Bu bağlamda kullanım kolaylığına da özen gösterilmiştir.

Cihazın maksimum emniyetle, ekonomik ve çevreyi gözeten bir biçimde kullanılabilmesi için emniyet ile ilgili uyarıları ve kullanma kılavuzunu dikkate almanızı tavsiye ederiz.

Eğer kılavuzda açıklanmamış ya da anlaşılmayan bir konu ile karşılaşırsanız lütfen satış sonrası hizmetler departmanımız ile irtibata geçiniz.

ECOSTAR markasını seçtiğinizden dolayı siz değerli müşterimize teşekkür ederiz.

Bu kullanma talimatı brülörün ayrılmaz bir parçasıdır, plastik dosya içerisinde muhafaza edilip kazan dairesinde görülebilecek bir yere asılmalıdır.

İÇİNDEKİLER

1. UYARILAR	3
1.1. Uyarı Sembolleri ve Açıklamaları	3
1.2. Genel Güvenlik Kuralları	4
2. GARANTİ ŞARTLARI	6
2.1. Garanti Kapsamı Dışında Kalan Şartlar	6
3. BRÜLÖR GENEL ÖZELLİKLERİ	7
3.1. Brülör Kullanım Amacı ve Sınırlamalar	7
3.2. Brülör Bileşenleri.....	8
4. ATIK GAZ ŞEMASI	10
5. TEKNİK VERİLER.....	11
5.1. Kapasite ve Teknik Veriler Tablosu	11
Modülasyon Oranı:.....	11
5.2. Dış Ölçüler	12
6. BRÜLÖR TAŞIMA BİLGİSİ	13
7. MONTAJ.....	14
7.1. Brülör Montaj Resmi	14
8. DEVREYE ALMA	15
8.1. Genel kontroller	15
8.2. Gazoram Brülörünü Çalıştırma	15
8.3. Fonksiyon kontrolleri.....	15
8.4. Hava Presostatı Ayarı.....	16
8.5. Servomotor Ayarı	16
8.6. Program Rölesi	16
9. GAZ VENTİLİ AYARI	17
9.1. BANICO ZEVR.....	17
9.2. ELEKTROGAS VMR	18
9.3. BRAHMA EG	19
9.4. Gaz Yolunda Bulunması Gereken Ekipmanlar	20
10. HAVA/YAKIT AYARI	21
11. BAKIM.....	22
11.1. Günlük Bakım.....	22
11.2. Aylık Bakım.....	22
11.3. Sezonluk (6 Aylık) Bakım	22
12. ELEKTRİK ŞEMASI.....	23
13. PROBLEMLER İÇİN ÇÖZÜM ÖNERİLERİ	27
14. PERİYODİK BACA GAZI ÖLÇÜM PROTOKOLÜ	28
15. SATIŞ SONRASI HİZMETLER.....	29
16. NOTLAR	31

1. UYARILAR

1.1. Uyarı Sembolleri ve Açıklamaları

İşaretler	İşaret Anlamları
	Önemli bilgiler veya kullanımla ilgili faydalı ipuçları.
	Can ve mal açısından tehlikeli durumlara karşı uyarı.
	Elektrik gerilimine karşı uyarı.
	Ürün taşıma bilgisi.
	Elektrik motoru dönüş yönü
	Dik taşıyınız. Kırılacak eşya. Sudan koruyunuz.

1.2. Genel Güvenlik Kuralları

- Montaj ve demontaj, devreye alma, kullanma, kontrol, bakım ve tamir ile ilgili olan kişilerin gerekli eğitimi almış olması, bu kitapçığın tamamını okumuş ve anlamış olması şarttır.
- Brülörün emniyetine zarar verebilecek değişiklikler kişi ve/veya kurumlar tarafından yapılamaz.
- Tüm bakım, devreye alma ve montaj çalışmalarının (yakma ayarı hariç) brülör çalıştırılmadan ve elektrik kesilerek yapılması gerekir. Bu kurallara uyulmadığı takdirde elektrik çarpmalarına, kontrol dışı alev oluşmasına ve böylece ağır bedeni zararlara, hatta ölüme yol açılabilir.
- Emniyet elemanları ile ilgili tamiratlar sadece üretici firma tarafından yapılmalıdır.
- Cihaz zihinsel özü olan kişiler, çocuklar, tecrübe ve bilgi eksikliği olan kişiler tarafından kesinlikle kullanılmamalıdır.
- Çocuklar cihazla oynamamaları yönünde kontrol altında tutulmalıdır.
- Cihaz yanında kolay tutuşan ve patlayıcı maddeler bulundurulmamalıdır.
- Cihaz hava almalı, havalandırma ve hava tahliye deliklerinin kapatılmaması gerekmektedir.



Gaz kokusu hissedildiğinde;

- Bütün gazlı cihazların vanalarını kapatın.
- Tüm kapı ve pencereleri açın.
- Elektrikli araçları çalıştırmayın ya da çalışıyorsa kapatmayın.
- Kibrit, çakmak gibi yakıcı türevli araçları kullanmayın.
- Gaz şirketini bu durumdan haberdar edin.



Kazan dairesinde herhangi bir yanıcı madde bulundurmayın.



Eğer kazan dairesinde gürültü varsa kulaklık kullanın.



Yangın veya diğer acil durumda;

- Ana şalteri kapatınız.
- Ana gaz valfini kapatınız.
- Duruma uygun önlemleri alın.



Brülör montajı tam ve talimatlara uygun yapılmalıdır. Vibrasyon brülöre ve bileşenlerine zarar verebilir.



Brülör çalıştığı sürece veya çalıştırmaya başlarken kazan kapağını kapalı tutun.



Baca gazı emisyon cihazı kullanarak yanma değerlerini doğru bir şekilde kontrol edin, bu ayarlamaları brülör minimumda, tam yükte ve ateşleme seviyesinde yapın.



İlk çalıştırmada ve herhangi bir sebeple elektrik sisteminde veya motor kablosunda bir değişiklik yapıldıktan sonra fanın dönme yönü mutlaka yetkili servis tarafından kontrol edilmelidir.



6 aydan uzun süre devreye alınmamış veya çalıştırılmamış ürünlerde, servomotor hareketlendirilmeden önce;

Gaz ve hava klapelerinde, hareketsiz kalma ve yağ donmalarına karşın servomotor ve klape bağlantılarının boşa rahat çalışıp çalışmadıkları kontrol edilmelidir.



BRÜLÖR MUHAFAZA ODASI

Brülör, mevcut yönetmeliklere uygun bir biçimde, minimum havalandırma ile mükemmel yanmayı sağlayacak seviyede yeterli olan bir alanda/dairede kurulmalıdır.

Brülör odası havalandırma kanalları, brülör fan giriş delikleri veya hava klapeleri herhangi bir sebeple asla engellenmemelidir, aksi takdirde;

a.Brülör odasında zehirli / patlayıcı gaz karışımlarının birikmesi,

b. Yetersiz hava ile yanmaya bağlı hem tehlikeli, hem ekonomik olmayan ve hem de çevresel kirliliğe yol açan çalışma ortamı ile sonuçlanır.

Brülör ürünü her daim korozyon ve boyalı yüzey deformasyonlarını önlemek adına yağmurdan, kardan ve dondan korunmalıdır.

Brülör odası temiz tutulmalı ve fanın içine çekilebilecek, brülör içini ve yanma havası kanallarını tıkayabilecek katı uçucu maddelerden arındırılmalıdır.

2. GARANTİ ŞARTLARI

ECOSTAR gaz yakıtlı brülörlerde kullanılan ana ve yardımcı malzemeler ile brülör bileşenleri tarafımızca açıklanan bakım, ayar, çalışma şartları ve ilgili mekanik, kimyasal ve ısıl etkiler altında devreye alındığı tarihten itibaren **2 (iki)** yıl süre ile **TERMO ISI SİSTEMLERİ A.Ş.** garantisi altındadır.



Bu garanti şartı sadece cihaz(lar)ın yetkili servislerimiz tarafından devreye alınması ve bakımının yapılması durumunda geçerlidir.



Firmamız, ürün üzerinde ve ürüne ait tüm talimatlarda iyileştirme amacı ile değişiklik yapma hakkını saklı tutar.

2.1. Garanti Kapsamı Dışında Kalan Şartlar

- Montaj işletmeye alma, kullanma ve bakım talimatlarında belirtilen müşteriye düşen sorumlulukların yerine getirilmemesinden kaynaklanan arızalar,
- Yetkili servislerin dışında devreye alma, tamir ve bakım yapılması halinde doğacak arızalar,
- Taşıma ve stoklama esnasında mamulün hasar görmesi durumu,
- Mamulün montaj safhasına kadar orijinal ambalajında muhafaza edilmemesi,
- Elektrik bağlantılarının doğru ve sağlam yapılmaması, yanlış gerilim uygulanması, gerilim değişmelerinin sık tekrarlanması halinde oluşacak arızalar,
- Uygun yakıtın kullanılmaması, yakıtın yabancı maddeler ihtiva etmesi veya cihazın yakıtsız kullanılması halinde doğacak arızalar,
- Montaj ve işletme esnasında mamulün içine giren yabancı maddelerin meydana getireceği arızalar.
- Cihaz seçimlerinden doğacak hatalar,
- Doğal afetlerden zarar gören cihazlar,
- Garanti belgesi ibraz edilmeyen cihazlar,
- Yetkili satıcı veya servis firmasının kaşe ve imzası Garanti Belgesinde bulunmayan cihazlar,
- Garanti belgesi üzerinde tahrifat yapıldığı, mamul üzerindeki orijinal seri numarası bulunmayan cihazlar,
Garanti kapsamına alınmazlar.
- Cihazın müşteri sorumluluğunda taşınması sırasındaki riskler müşteriye aittir.
- Arızalarda kullanım hatasının bulunup bulunmadığı yetkili servis istasyonları, yetkili servis istasyonu bulunmaması durumunda yetkili satıcımız, bayimiz, temsilciliğimiz veya fabrikamız tarafından düzenlenen raporla belirlenir.
- Tüketiciler bu rapora ilişkin olarak bilirkişi tarafından tespit yapılması talebiyle ilgili tüketici sorunları hakem heyetine başvurabilir.

3. BRÜLÖR GENEL ÖZELLİKLERİ

ECOSTAR Gazoram Brülörleri, max.50 mbar gaz basıncında, nominal gerilimin -%15...+%10 'unda, -15°C...+60°C ortam sıcaklığı aralığında, beyan edilen kapasite ve kazan basıncı aralıklarında Doğal Gaz ve Likid Petrol Gazı ile çalışacakları şekilde tasarlanmıştır.

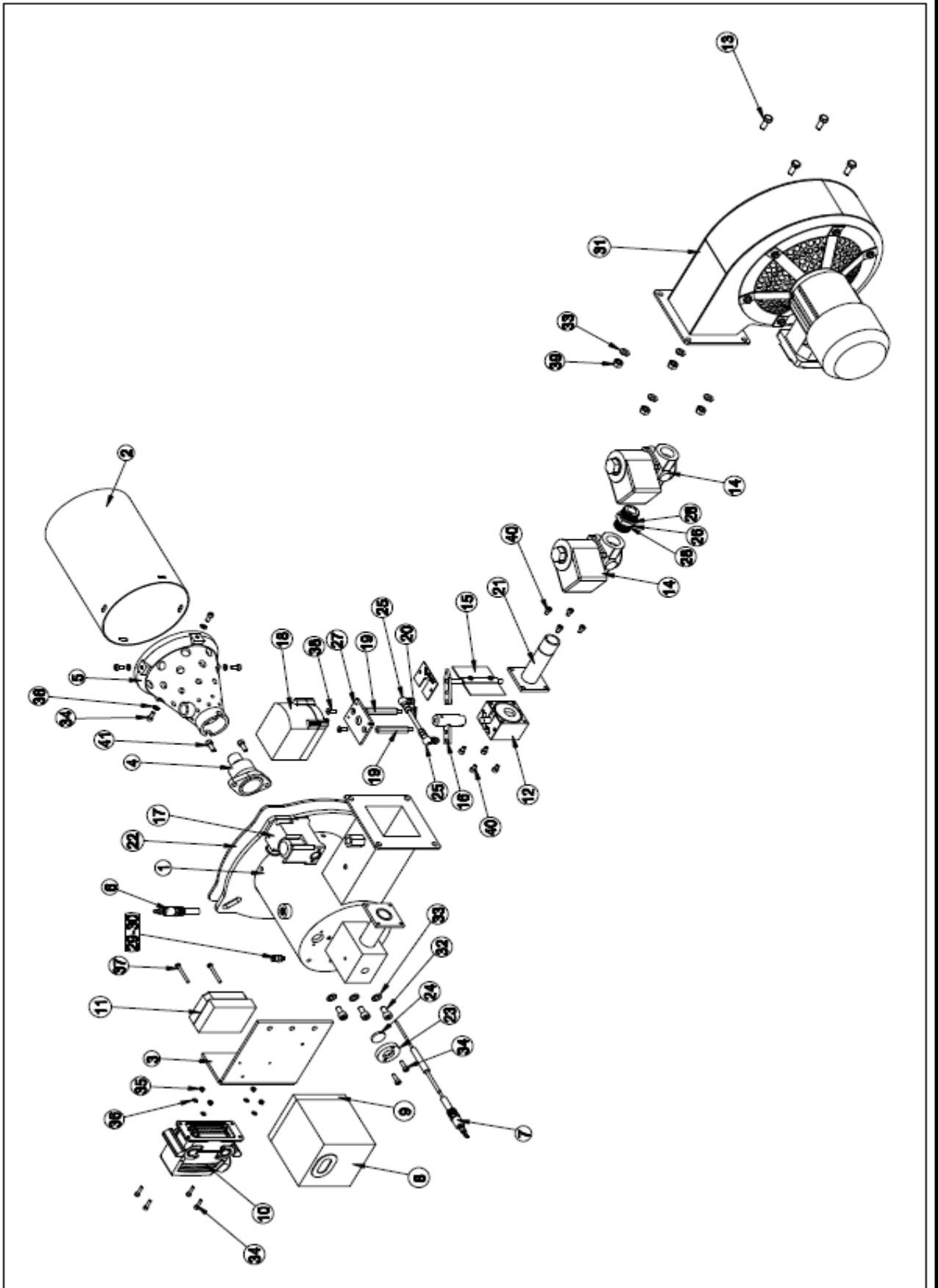
3.1. Brülör Kullanım Amacı ve Sınırlamalar

- Bu ürün maksimum kapasitesine eşdeğer veya kapasite aralığının kapsadığı herhangi bir yük değerinde;
 - Doğalgaz ile direkt kurutma yapılan fırınlarda ve kurutma kabinlerinde,
 - Vakum veya ‘‘0’’(sıfır) basınç olan yanma haznelerinde,
 - 600 °C den düşük sıcaklık ile çalışan endüstriyel uygulamalarda,
 - -15 °C...+60 °C ortam sıcaklığı aralığında,
 - Modele uygun olarak 1N 230 VAC/3N 380VAC 50 Hz besleme gerilimi (-%15...+%10) değerlerinde,
 - Max. %95 bağıl nemde,
 - IP 40 koruma sınıfı ile uyumlu, iyi havalandırılmış açık ve kapalı mekânlarda,
 - Doğalgaz ve LPG ile çalışır.
 - Artı basınçlı yanma haznesinde kullanılmaz.



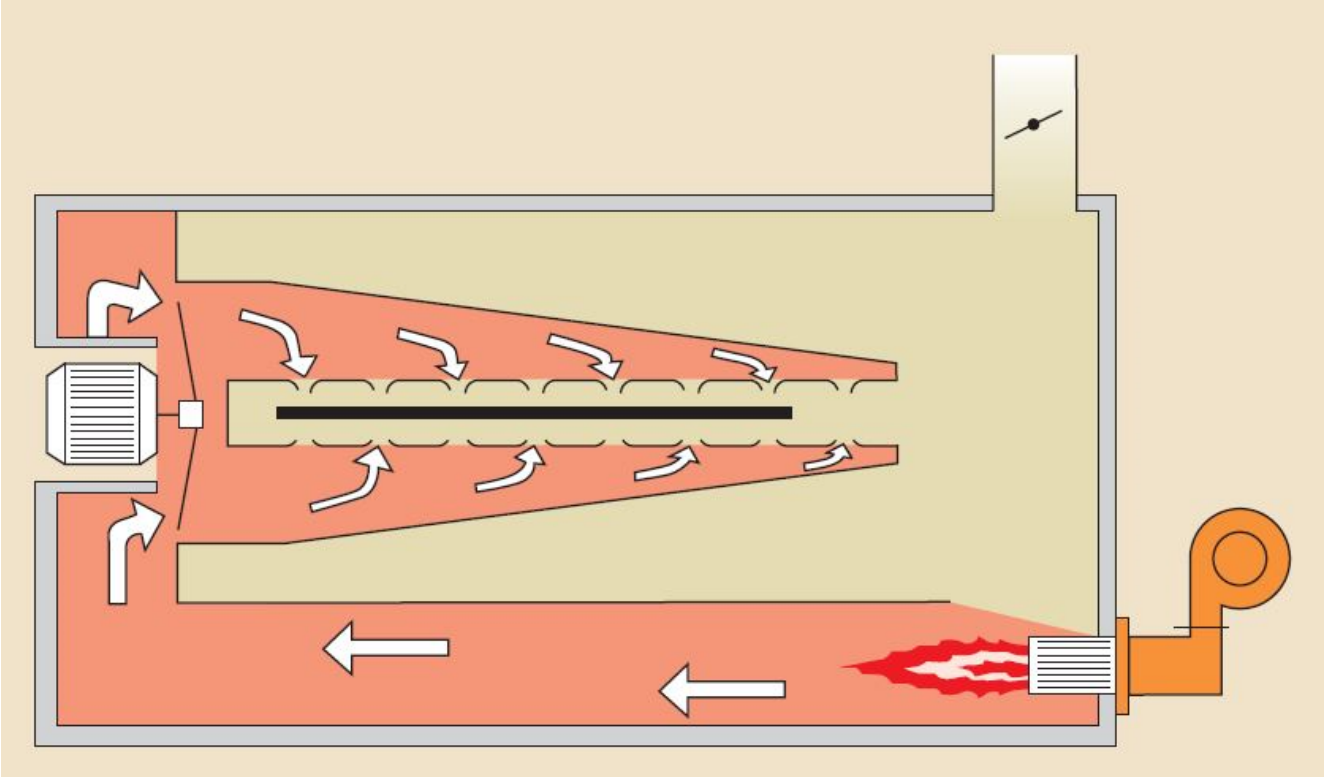
Bu cihaz asla açıkta alev verecek şekilde çalıştırılmamalıdır!

3.2. Brülör Bileşenleri



NO	PARÇA ADI	NO	PARÇA ADI
1	GÖVDE	22	CONTA
2	ALEV BORUSU	23	GÖZETLEME CAMI ÇERÇEVESİ
3	RÖLE MONTAJ SACI	24	GÖZETLEME CAMI
4	GAZ NOZULU	25	MAFSAL
5	TÜRBÜLATÖR	26	ÇELİK NİPEL
6	ELEKTROT İYONİZASYON	27	SERVOMOTOR BAĞLANTI FLANŞI
7	ELEKTROT ATEŞLEME	28	BAKIR PUL
8	RÖLE	29	PURJÖR
9	RÖLE SOKETİ	30	PURJÖR İĞNESİ
10	24 PİN SOKET DUVAR TİP	31	FAN GRUBU
11	TRAFO	32	INBUS CIVATA
12	GAZ AYAR VANASI	33	PUL
13	AKB CIVATA	34	INBUS CIVATA
14	VENTİL	35	SOMUN
15	HAVA KLAPESİ	36	PUL
16	HAVA KLAPESİ HAREKET KOLU	37	TOP BAŞ CIVATA
17	PRESOSTAT	38	HAVŞA BAŞLI CIVATA
18	SERVOMOTOR	39	SOMUN
19	SERVOMOTOR BAĞLAMA MİLİ	40	INBUS CIVATA
20	GİJON	41	INBUS CIVATA
21	GAZ GİRİŞ BORUSU		

4. ATIK GAZ ŞEMASI



5. TEKNİK VERİLER

5.1. Kapasite ve Teknik Veriler Tablosu

GAZORAM BRÜLÖRÜ KAPASİTE TABLOSU							
BRÜLÖR TİPİ	BRÜLÖR KAPASİTESİ		BRÜLÖR KAPASİTESİ		DOĞAL GAZ TÜKETİMİ		50 Hz GERİLİM VAC
	Min. kcal/h	Max. kcal/h	Min. kW	Max. kW	Min. Nm ³ /h	Max. Nm ³ /h	
GRM 15	4.500	150.000	5,18	174,42	0,54	18,18	1N 230/3N 400
GRM 30	8.500	300.000	9,88	348,84	1,03	36,36	1N 230/3N 400
GRM 40	11.500	400.000	13,33	465,12	1,39	48,48	1N 230/3N 400
GRM 60	15.000	550.000	17,44	639,53	1,82	66,67	1N 230/3N 400
GRM 70	20.000	700.000	23,21	814,11	2,42	84,85	1N 230/3N 400
GRM 80	21.500	750.000	25,03	872,09	2,61	90,91	1N 230/3N 400
GRM 100	28.500	1.000.000	33,19	1162,79	3,46	121,21	1N 230/3N 400

H_u Doğalgaz =8250 kcal/Nm³

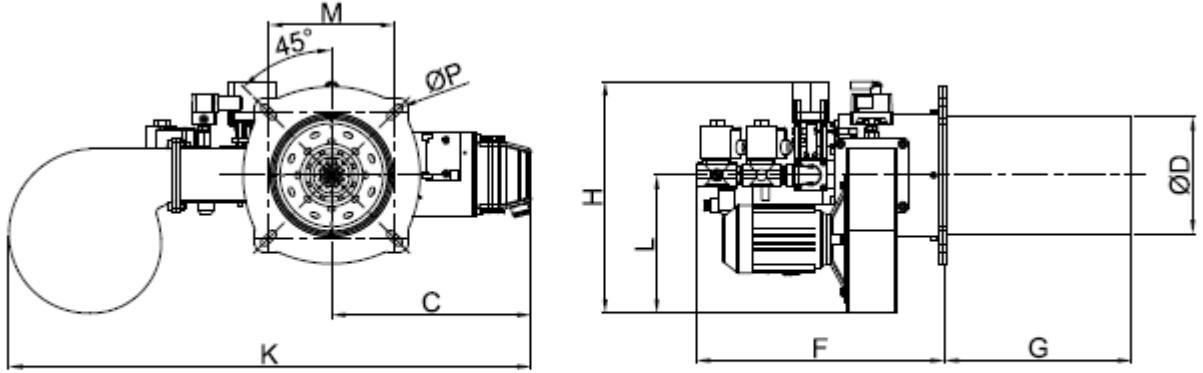
H_u LPG=22500 kcal/Nm³

Modülasyon Oranı:

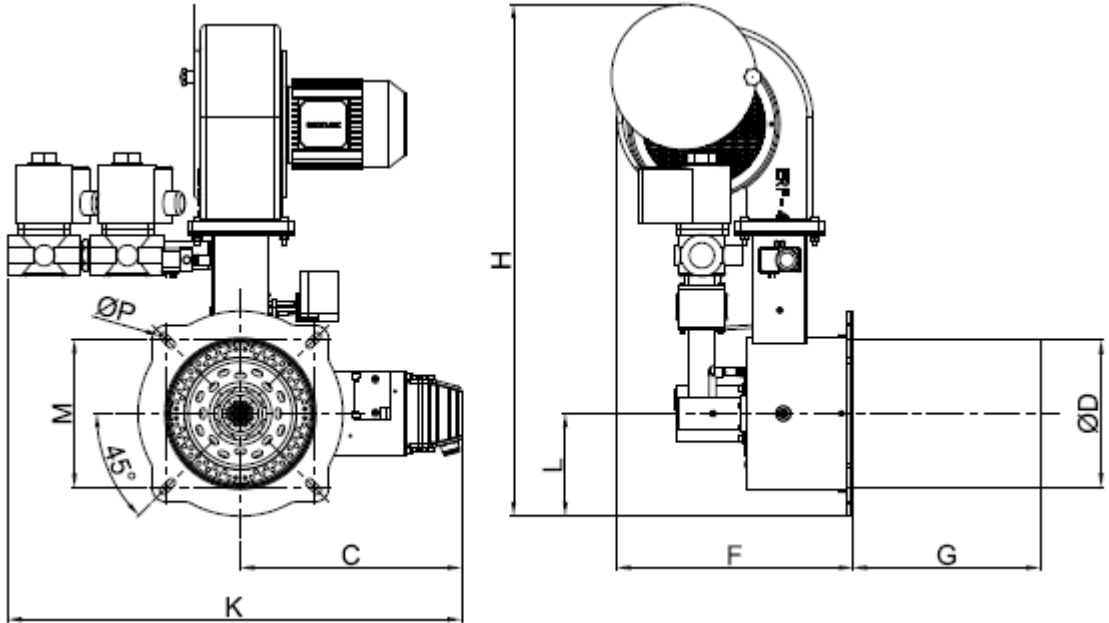
- GRM 15: 33:1
- GRM 30: 35:1
- GRM 40: 35:1
- GRM 60: 36:1
- GRM 70: 35:1
- GRM 80: 35:1
- GRM 100: 35:1

5.2. Dış Ölçüler

GRM 15 -GRM 30



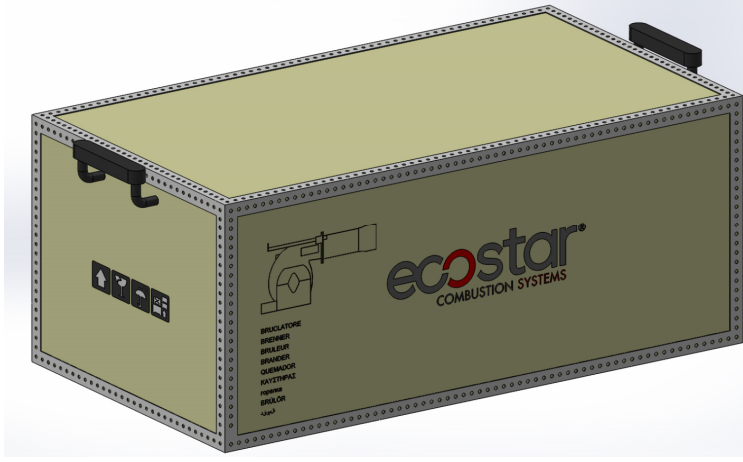
GRM 40 -GRM 60 - GRM 70 - GRM 80 - GRM 100



	ØD	G	H	L	F	C	K	M	ØP
GRM 15	158	200	420	260	450	350	900	185	R7x34
GRM 30	210	200	420	250	450	360	950	225	R7x34
GRM 40	210	200	420	250	450	360	950	225	R7x34
GRM 60	263	200	950	185	450	400	820	265	R7x34
GRM 70	263	200	950	185	450	400	820	265	R7x34
GRM 80	263	200	950	185	450	400	820	265	R7x34
GRM 100	308	200	1150	200	500	450	900	305	R7x34

*ÖZEL G BOYLARI İÇİN SATIŞ BİRİMİ İLE İLETİŞİME GEÇİNİZ.

6. BRÜLÖR TAŞIMA BİLGİSİ



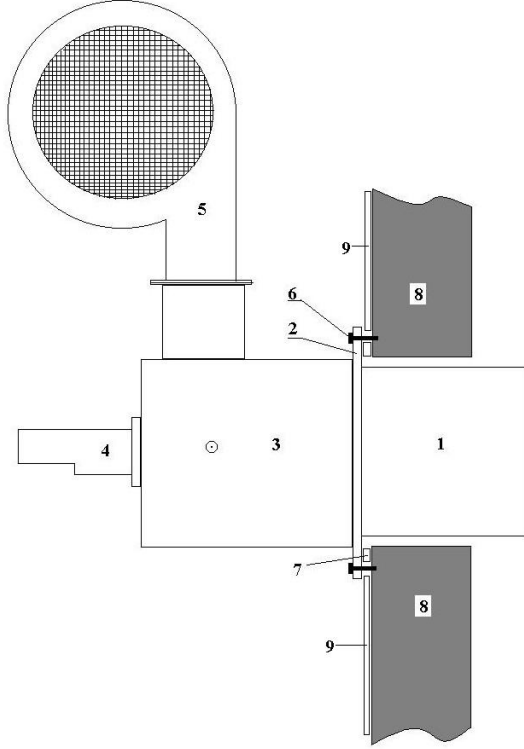
- Ürünü, resimde de görüldüğü gibi tutamaklardan tutarak kaldırınız.
- Ürün taşınırken, ürün üzerine yüksek darbelerin gelmesini ve sarsılmasını engelleyiniz.
- Ürünü ıslak ortamda bırakmayınız.



Cihazın nakliyesi orijinal ambalajında yapılmalıdır!

7. MONTAJ

7.1. Brülör Montaj Resmi



- 1 – Alev borusu
- 2 – Bağlantı flanşı (gövdeye kaynaklı)
- 3 – Gövde
- 4 – Gaz giriş flanşı
- 5 – Fan
- 6 – Montaj cıvatası
- 7 – Montaj contası (Amyant fitil)
- 8 – Yanma haznesi duvarı
- 9 – İzolasyon malzemesi



Gazoram proses brülörlerinde yakma havası vantilatörü ve gaz yolu farklı eksenlerde yer alacak şekilde montaj mümkündür. Önerilen montaj şekli gaz hattının yatay eksene paralel olacak montaj şeklindedir, böylece gaz hattı ekipmanlarına müdahale kolaylaşmaktadır. Yanma haznesi duvarına açılacak olan deliğin alev borusu çapından 20 mm büyük olması gerekir.



Brülör ekipmanlarının yanma haznesi ısısından etkilenmemesi için montaj yüzeyi ısı izolasyon malzemesi (9) ile kaplanmalıdır!



Brülöre kadar gelen gaz hattını brülör gaz yoluna bağlarken uygun kompensatör veya flex hortum kullanın.



Cihazın montajı esnasında servomotor, gaz valfi, impuls boruları veya presostattan tutarak kaldırmayınız!



Cihaz gaz hattına bağlanmadan önce gaz hattın içi tamamen temizlenmelidir. Gaz hattından gelecek katı cisimler ve metal partiküllerin meydana getireceği hasarlar firmamız tarafından karşılanmayacaktır!

Elektrik Bağlantısı



Elektrik bağlantılarını brülörle birlikte verilen şemaya göre yapınız. Elektrik tesisatının çekilmesi ve bağlantılarının yapılması sırasında genel emniyet kurallarına uyunuz. Elektrik panosundaki topraklama klemensini topraklama tesisatıyla muhakkak irtibatlandırınız.

8. DEVREYE ALMA

8.1. Genel kontroller

- Elektrik bağlantıları doğru mu?
- Gaz hattı sızdırmazlık kontrolü yapıldı mı?
- Brülöre verilen gaz basıncı uygun mu? (max. 50 mbar)
- Yanma haznesine bağlı emiş vantilatörü çalışıyor mu?
- Yanma haznesi sıcaklığını kontrol eden duyar elemanı doğru çalışıyor mu?

8.2. Gazoram Brülörünü Çalıştırma

- Yanma haznesi emiş vantilatörünün çalıştığını doğrulayınız.
- Elektrik bağlantısı irtibatını sağlayan fiş soketleri yuvalarına takınız.
- Bu durumda gaz vanası kapalı olduğundan gaz presostatı brülörün çalışmasına izin vermeyecektir.
- Gaz kesme vanasını açınız.
- Gaz presostatı gaz basıncını hissettikten sonra program rölesine çalışma voltajını gönderecek ve rölenin işlem adımları başlayacaktır.
- Fan motoru çalışıp ön süpürme işlemi başladığında hava presostatı yakma havası varlığını doğrulayacak ve röle ateşleme işlemini başlatacak.
- Ateşleme adımı iki aşamadan oluşmaktadır, ön ateşleme ve son(emniyet) ateşleme. Ön ateşleme süresi (3sn) sonunda gaz selenoid vanası açar ve alev oluşur, alev oluşmasına rağmen ateşleme 3sn daha devrede kalır.
- Alev dedektörü alevin varlığını algıladıktan sonra brülör normal çalışmasına devam eder. Yanma haznesi ısı duyar elemanından gelecek sinyale göre çalışma yükü oransal kontrol cihazı tarafından otomatik olarak değiştirilir.
- Bu durumda devreye girme süreci başarılıdır.

8.3. Fonksiyon kontrolleri

- a. Kapalı gaz vanası ile ilk çalıştırma
Arızadan sonra, Emniyet süresi sona erdiğinde röle arıza konumuna geçmelidir.
- b. İlk çalıştırmada, brülör çalışırken gaz vanasını kapatın.
Alev söndükten sonra, röle arıza konumuna geçmelidir.
- c. İlk çalıştırmada, ön süpürme veya çalışma esnasında hava presostatını kesin.
Brülör beyni cihazı hemen arıza konumuna geçirmelidir.
- d. Çalıştırmadan önce hava presostatını köprüleyin.



2-3 saniye süresince fan motoru çalışmaya başlar ve bu süre sonunda arızaya geçer. İkinci denemede cihaz 10 saniye sonra tekrar fan motorunu çalıştırır ve bir deneme daha yapar. Hava presostatının kontakları halen köprülü ise arıza konumuna geçer. Cihaz çalışmaya başladığı anda hava presostatının kapalı konumdan açık konuma geçtiğini kontrol eder.

8.4. Hava Presostatı Ayarı

Brülör sorunsuz çalışırken hava presostatı istenen min. basınca aşağıdaki gibi ayarlanır.

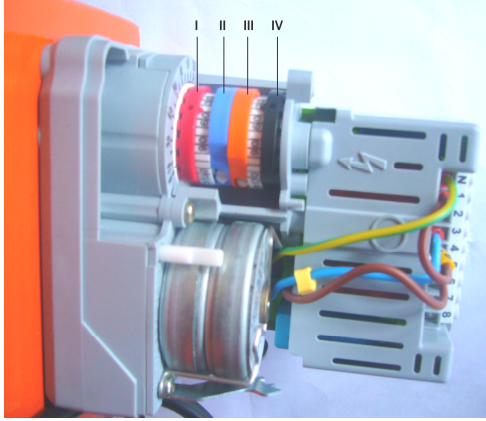
- Saydam kapağın cıvatasını söküp, kapağı yerinden çıkarınız.
- Ayar tekerleğini basıncı arttıracak yönde çeviriniz, brülörün arızaya geçtiği basınç değerine dikkat ediniz.
- Presostat basıncını brülörün arızaya geçtiği basınç değerinden 1 mbar düşük değere ayarlayıp, presostat kapağını kapatınız.
- Bu ayarın brülör min. yükte iken yapılması tavsiye edilir.



8.5. Servomotor Ayarı

Servomotor aracılığı ile hava miktarı ayarlanır. Oransal brülörlerde servomotor ayarı, servomotor üzerindeki kamlar sayesinde yapılır.

➤ SQN70/SQN71



Oransal Brülörlerde;

- I.Kırmızı Kam: Max.hava ayarını yapar.
- II.Mavi Kam: Klape sıfırlama.
- III.Turuncu Kam: Min. hava ayarını yapar.
- IV.Siyah Kam: Kullanılmıyor.



Servomotoru açmayın. Servomotora müdahale etmeyin. Bu durum servomotora zarar verebilir veya brülör ayarlarını bozabilir.

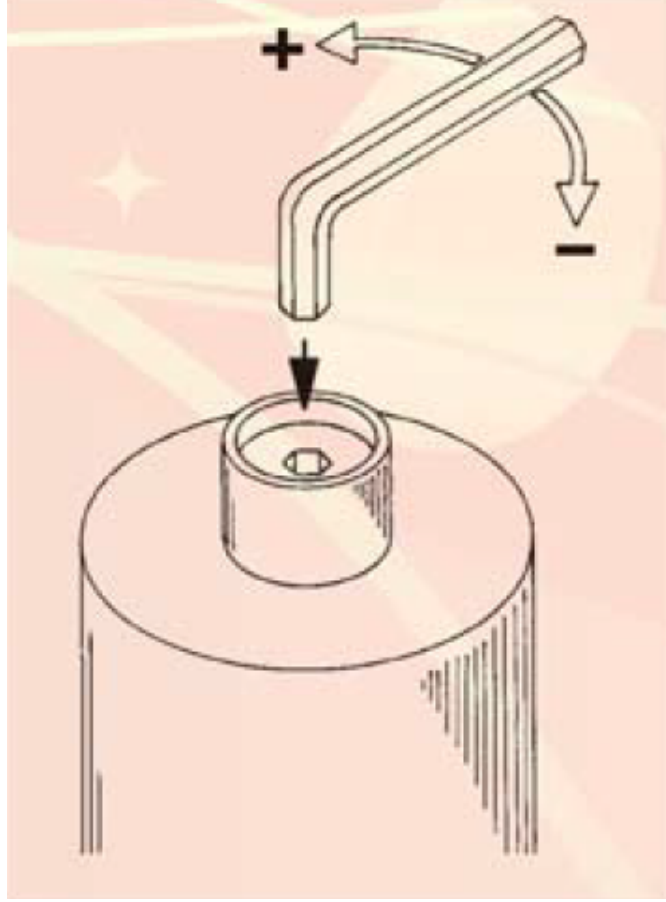
8.6. Program Rölesi

LFL 1.335



9. GAZ VENTİLİ AYARI

9.1. BANICO ZEVR

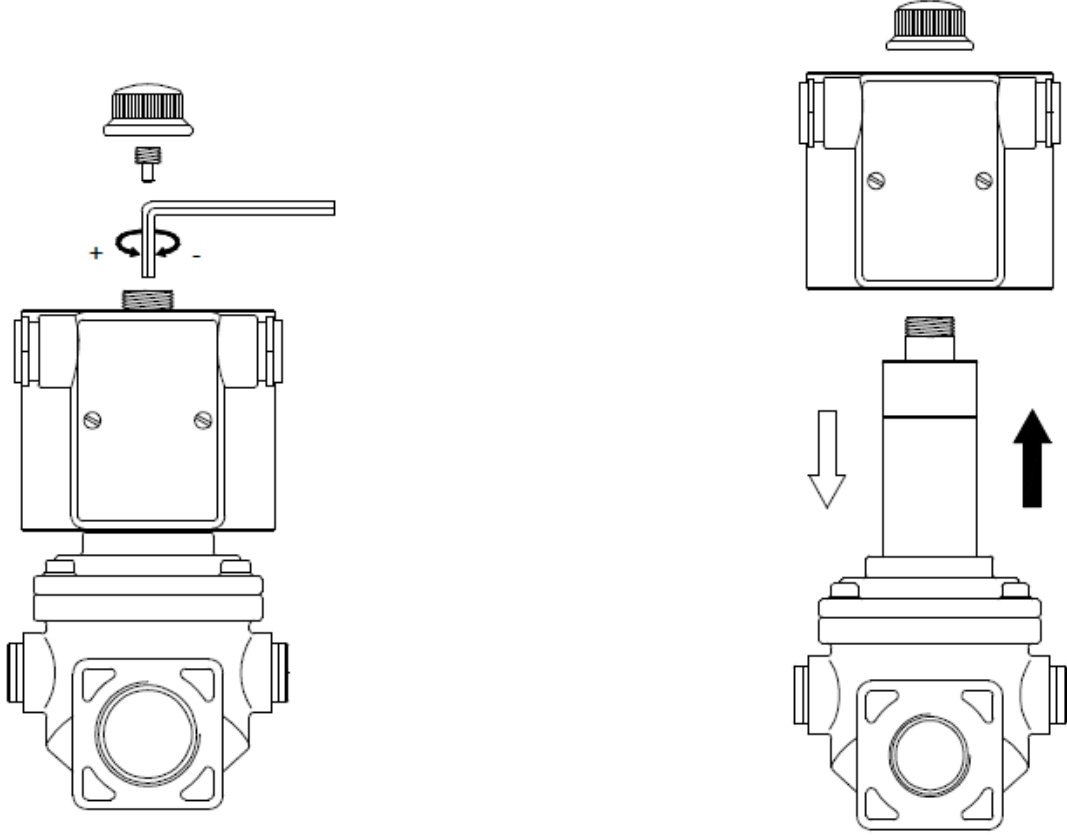


Debi Ayarı

Maksimum yanma ayarı için aşağıdaki sıralamayı takip ediniz;

1. Bobin bağlantı kapağını sökünüz.
2. 4 mm alyan anahtar ile kilit tıpasını sökünüz.
3. Alyan anahtar yardımı ile kilit tıpasının altındaki ayar vidasından ayar yapınız.
4. Debiyi azaltmak için ayar vidasını saat yönünde, arttırmak için saat yönünün tersinde döndürünüz.
5. Ayar tamamlandığında kilit tıpasını ve bobin kapağını yerine takınız.

9.2. ELEKTROGAS VMR



Debi Ayarı

Maksimum yanma ayarı için aşağıdaki sıralamayı takip ediniz;

1. Bobin bağlantı kapağını sökünüz.
2. 4 mm alyan anahtar ile kilit tıpasını sökünüz.
3. Alyan anahtar yardımı ile kilit tıpasının altındaki ayar vidasından ayar yapınız.
4. Debiyi azaltmak için ayar vidasını saat yönünde, arttırmak için saat yönünün tersinde döndürünüz.
5. Ayar tamamlandığında kilit tıpasını ve bobin kapağını yerine takınız.

9.3. BRAHMA EG

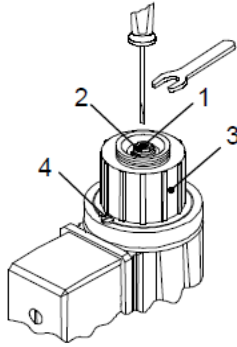


Fig. 1

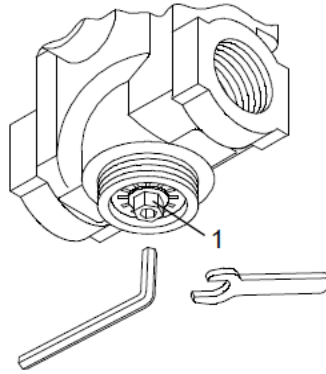


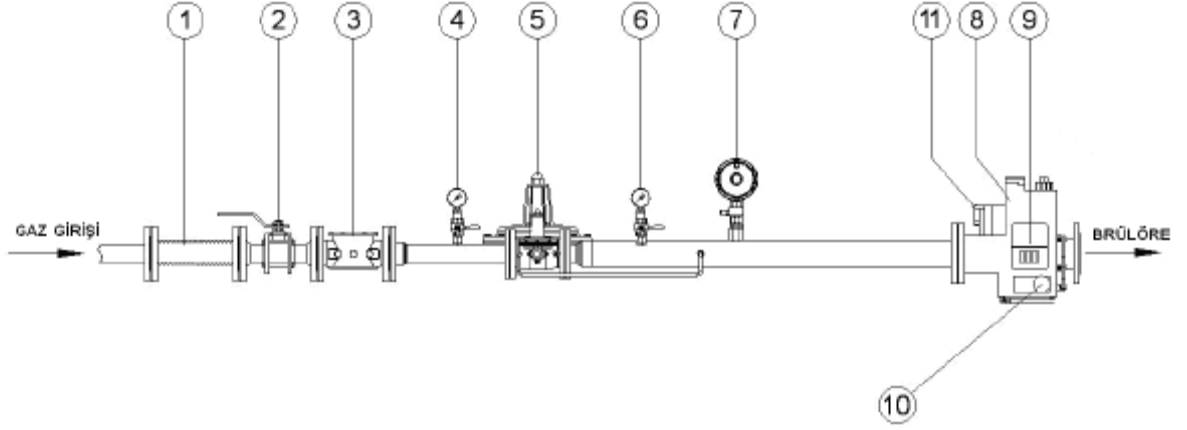
Fig. 2

Debi Ayarı

Yanma ayarı için aşağıdaki sıralamayı takip ediniz;

1. Gaz akışını ayarlamak için alt kapak korumasını saat yönünde döndürerek çıkarınız.
2. Resim 2'de 1 gösterilen 1 numaralı ayar vidasını debiyi azaltmak için saat yönünde, arttırmak için saat yönünün tersinde döndürünüz.
3. Ayarladıktan sonra alt kapak korumasını yerine takınız.

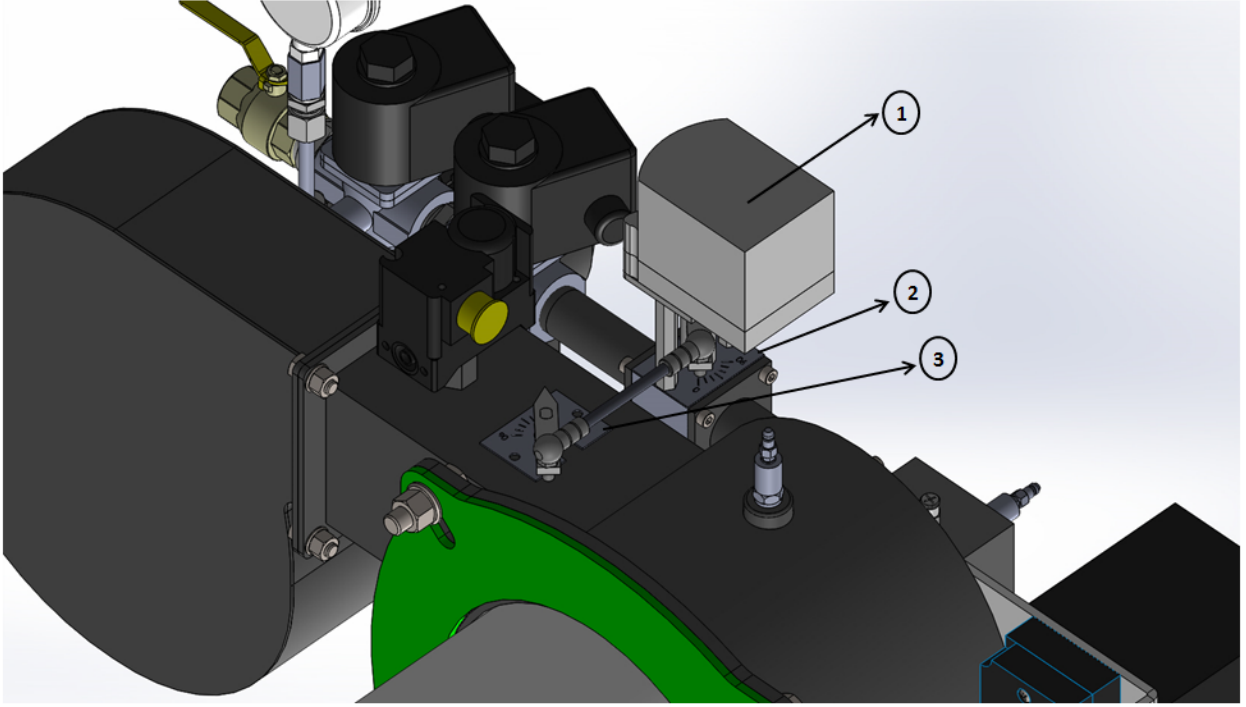
9.4. Gaz Yolunda Bulunması Gereken Ekipmanlar



Pe < 300 mbar Q<1200kW	Pe > 300 mbar Q<1200kW
1-Kompansatör	1-Kompansatör
2- Küresel vana	2- Küresel vana
3- Gaz filtresi	3- Gaz filtresi
4-Giriş manometresi + vana	4-Giriş manometresi + vana
8-Multiblok (emniyet ve işletme selenoidleri)	5- Regülatör
9- Min. gaz presostatı	6- Çıkış manometresi+ vana
	7-Emniyet tahliye vanası
	8 – Multiblok (emniyet ve işletme selenoidleri)
	9- Min. gaz presostatı

10. HAVA/YAKIT AYARI

Hava-yakıt yük kontrolü, mekanik kontrol sağlayan servomotor ile yapılır. Servomotor (1) gaz valfine (2) monte edilir ve gaz valfi hava klapesine bir mil (3) ile bağlanır.



Servomotor ayarı ve kam tanımları için sayfa 15'e bakınız.



Hava-yakıt oranı, plakadaki gaz-hava mili montaj konumu (2 montaj deliği seçeneği mevcuttur) ve mil uzunluğunu değiştirerek ayarlanabilir.

11. BAKIM

11.1. Günlük Bakım

- Gaz hattı basıncının uygun olup olmadığını kontrol ediniz.
- GRM üzerinde biriken toz ve partikülleri kompresör havası kullanarak temizleyiniz.
- Fonksiyon kontrolü yapınız.

11.2. Aylık Bakım

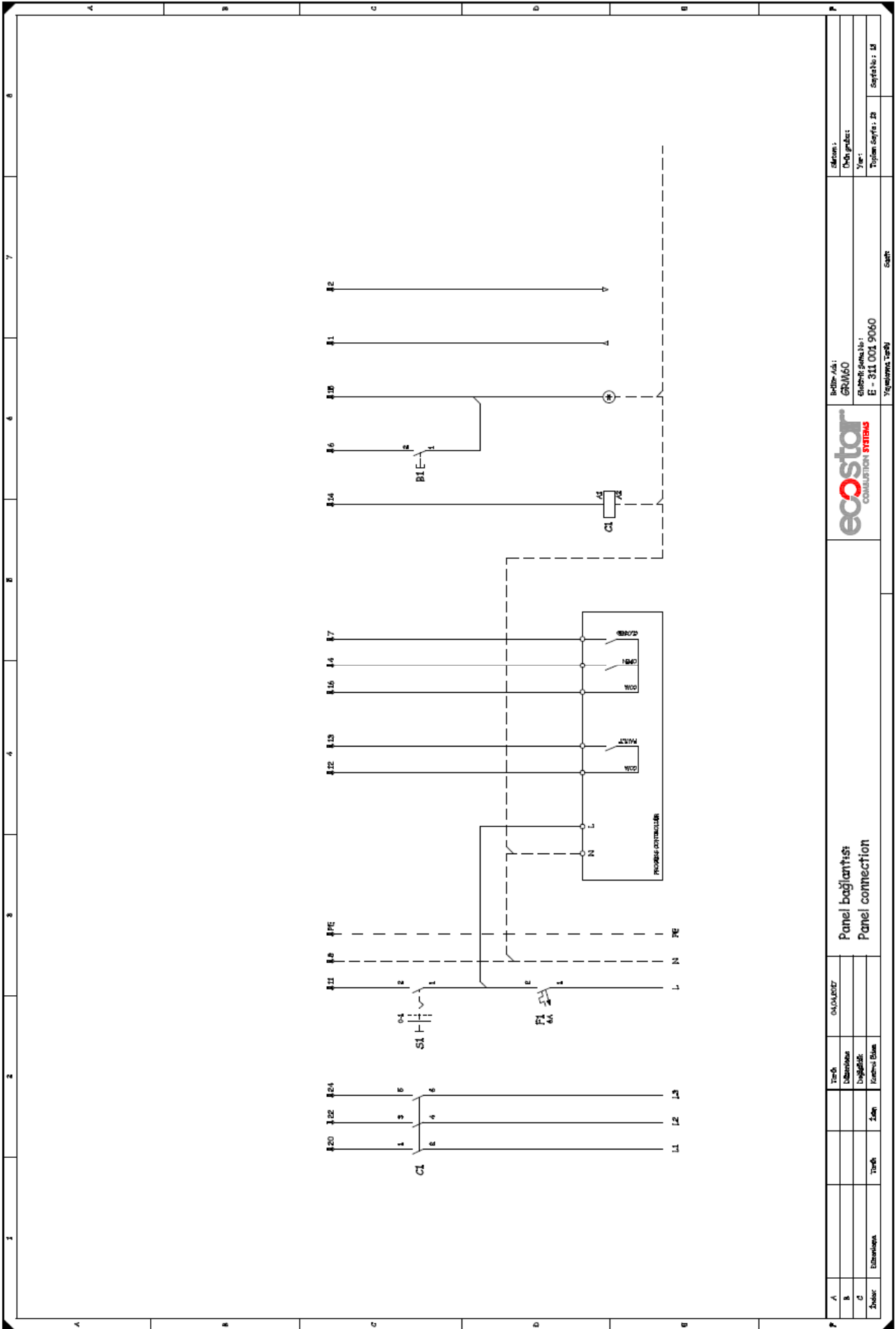
- Gaz hattı basıncının uygun olup olmadığını kontrol ediniz.
- Fan kanatçıkları arasında biriken toz ve partikülleri temizleyiniz.
- Fonksiyon kontrolü yapınız.

11.3. Sezonluk (6 Aylık) Bakım

- Gaz hattı basıncının uygun olup olmadığını kontrol ediniz.
- Fan kanatçıkları arasında biriken toz ve partikülleri temizleyiniz.
- Ateşleme elektrodunu ve ateşleme fonksiyonunu kontrol ediniz. Elektrotta deformasyon varsa değiştiriniz.
- İonizasyon elektrodunu ve ionizasyon fonksiyonunu kontrol ediniz. Elektrotta deformasyon varsa değiştiriniz.
- Gaz ayar vanasının temizlik kontrolünü yaparak, gaz hattından gelen partiküllerden dolayı aşırı kirlenme var ise gaz ayar vanasını temizleyiniz ve yağlayınız.
- Yeniden ayar yapınız.



Bakım esnasında montaj talimatlarını dikkate alın.



A	Terminaller	04/01/2027	Panel bağlantısı Panel connection	
B	Düzenlemeler			
C	Değişiklikler			
Çizim	Düzenlemeler	Tarih	Çizim	Sevkiyat
İzlenim:		İzlenim:		Sevkiyat:
Çizim:		Çizim:		Sevkiyat:
Yaz:		Yaz:		Sevkiyat:
Toplam sayfa: 23		Toplam sayfa: 23		Sevkiyat: 23
Bölge adı: GRU60		Bölge adı: GRU60		Sevkiyat: 23
Etiler Şişme: E - 311 001 9060		Etiler Şişme: E - 311 001 9060		Sevkiyat: 23
Yapılanma Tarihi:		Yapılanma Tarihi:		Sevkiyat: 23

13. PROBLEMLER İÇİN ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

PROBLEM	NEDENLER ve ÇÖZÜM ÖNERİLERİ
Brülör çalışmıyor.	<ul style="list-style-type: none">- Termostat devresi açık- Hatalı elektrik bağlantısı- Elektrik voltajı 187'nin altında
Fan motoru çalıştıktan kısa bir süre sonra cihaz arızaya geçiyor.	<ul style="list-style-type: none">- Brülör beyni resetlenmemiş.- Hava presostatı açık konumda değil
Ön süpürme esnasında brülör beyni arızaya geçiyor	<ul style="list-style-type: none">- 60 saniye içinde hava presostatı kapalı konuma Geçmedi.
Ön süpürme sonunda brülör beyni arızaya geçiyor.	<ul style="list-style-type: none">- Hava presostatı açıldı.- Alev sinyali oluştu.
Brülör çalıştı, alev oluşmadı ve arızaya geçti.	<ul style="list-style-type: none">- Sahte alev oluştu.- Ateşleme olmadı veya yakıt yok.
Brülör çalıştı, alev oluştu. Fakat emniyet zamanı sonrasında arızaya geçti.	<ul style="list-style-type: none">- Çok düşük alev sinyali veya alev sinyali gelmedi. (Alev oluşmadı, iyonizasyon çubuğunun izalasyonu kötü yapılmış, toprak bağlantısı yeterince iyi yapılmamış)

15. SATIŞ SONRASI HİZMETLER

Değerli Müşterimiz,

Sizlere iyi ürün vermek kadar, iyi hizmet vermenin de önemine inanıyoruz. Bu nedenle siz bilinçli tüketicilerimize çok geniş kapsamlı hizmetler sunmaya devam ediyoruz.

Öneri, şikâyet ve servis talepleriniz için;
Esentepe Mah.Milangaz Cad. No:75 K:3
Kartal Monumento Plaza
KARTAL/İSTANBUL/TÜRKİYE
Tel: 444 8 326
Fax: +90 216 370 45 03

Fabrika İletişim Bilgileri:
Türkgücü OSB
Bülent Ecevit Bulvarı No:11
ÇORLU/TEKİRDAĞ/TÜRKİYE
Tel: +90 282 685 44 80-81
Fax: +90 282 685 42 09

Ayrıca bizlere www.ecostar.com.tr internet adresinden, servis talep formunu doldurarak ya da servis@ecostar.com.tr e-posta yolu ile ulaşabilirsiniz.



Aşağıdaki önerilere uymanızı rica ederiz.

- Ürününüzü kılavuz esaslarına göre kullanınız.
- Ürününüz ile ilgili hizmet talebiniz olduğunda yukarıdaki telefon numaralarından Hizmet Merkezimize başvurabilirsiniz.
- Ürünü aldığınızda Garanti Belgesini kurulumda onaylattırınız.

ecostar
COMBUSTION SYSTEMS



ecostar
COMBUSTION SYSTEMS

Yetkili Servislerimize
QR Kodu Okutarak
Ulaşabilirsiniz



“Detaylı bilgi almak için lütfen **444 8 326** numaralı
çağrı merkezimiz ile iletişim kurunuz”

