

brölörler için kullanım kılavuzu

燃烧器使用说明

Инструкции по применению горелки

TR - CN - RU



BGN 200 DSPGN ME

BGN 250 DSPGN ME

BGN 300 DSPGN ME

BGN 350 DSPGN ME

BGN 400 DSPGN ME

baltur
TECNOLOGIE PER IL CLIMA

0006081284_200711

- Brülörü ilk defa kullanmadan önce lütfen ürünün bütünleşik ve lüzumlu bir parçası olarak brülörle beraber verilen bu kullanma kılavuzu içinde yer alan “BRÜLÖRÜN GÜVENLE KULLANILMASI İÇİN KULLANICIYA UYARI NOTLARI” bölümünü dikkatle okuyunuz. Brülör ve sistem üzerindeki çalışmalar sadece yetkili personel tarafından yapılmalıdır.
- Brülörü çalıştırmadan veya onarımına başlamadan önce kullanma kılavuzunu dikkatle okuyunuz.
- Brülör üzerinde onarıma başlamadan önce sistemin elektrik beslemesi kesilmelidir.
- Talimatlara titizlikle uyulmayıp, çalışmalar düzgün yürütülmediği tehlikeli kazaların oluşması mümkündür.

T
ü
r
k
ç
e

注意

- 对燃烧器和系统的操作只能由合格的工作人员来执行。
- 启动燃烧器和进行维护保养前，请仔细阅读本说明手册。
- 在对燃烧器的电气系统进行操作前，请先切断供电电源。
- 如果操作及处理不当，可能会引起危险事故。

中
文

- Перед началом эксплуатации горелки внимательно ознакомьтесь с содержанием данной брошюры “ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ ПО БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ГОРЕЛКИ”, которая входит в комплект инструкции, и, которая является неотъемлемой и основной частью изделия.
- Перед пуском горелки или выполнением техобслуживания необходимо внимательно прочитать инструкции.
- Работы на горелке и в системе должны выполняться квалифицированными работниками.
- Перед осуществлением любых работ электрическое питание необходимо выключить.
- Работы, выполненные неправильным образом, могут привести к опасным авариям.

Р
У
С
С
К
И
Й

Uygunluk Beyanı

Biz burada “ CE” işareti Sparkgas...; BTG...; BGN...; TBG...; Minicomist...; Comist...; RiNOx...; BT...; BTL...; TBL...; GI...; GI... Mist; PYR...; TS...; serisi ürünlerimizin uygunluğunun tamamen bizim sorumluluğumuz altında olduğunu beyan ederiz.

Tanımlama:

gaz, sıvı veya çift çift yakıtlı hava üflemeli domestik ve endüstriyel brülörlerin tabi olduğu minimum düzenlemelere ait Avrupa Direktifleri:

- 90/396/EEC (G.A.D)
- 92/42/EEC (B.E.D)
- 89/336/EEC (E.M.C. Direktifi)
- 73/23/EEC (Düşük Voltaj Direktifi)
- 98/37 EEC (Makine Direktifi)

ve tasarım ve testlerinin yapılmasında tabi olunan Avrupa Standartları:

- EN 676 (gaz ve çift yakıt, gaz tarafı)
- EN 267 (motorin ve çift yakıt, motorin tarafı)
- EN 60335-1:2001+A1:2004+A11:2004 +A2:2006
- EN 60335-2-102:2006
- EN 50165:1997+A1:200
- EN 55014-1:2000 + A1:2001+A2:2002
- EN 55014-2:1997 + A1:200
- EN 50366:2004 + A1:2006
- EN 61000-3-2:2000 + A2:2005

90/396/EEC Gaz Uygulamaları Direktifine göre kontrol;
CE0085 – DVGW tarafından yapılır

Başkan Yardımcısı ve Genel Müdür:
Dr. Riccardo Fava

SAYFA

- Kullanıcıya brülörün acil durumlarda kullanımıyla ilgili uyarılar.....	“	2
- Teknik özellikler.....	“	4
- Brülörün kazan takılması - Besleme hattı - Prensip şeması	“	6
- Elektrik bağlantıları	“	8
- İki kademeli progresif çalışma modu.....	“	9
- Modülasyonlu çalışma modu - Gaz/metan ateşleme ve ayarı	“	10
- Yanma kafası üzerinde hava ayarı	“	12
- Bakım - İyonizasyon akımının ölçülmesi - Vana ayar talimatları	“	15
- Propan kullanımı hakkında açıklamalar	“	19
- Elektrik Şeması	“	67

BRÜLÖRÜN GÜVENLE KULLANILMASI İÇİN KULLANICIYA UYARI NOTLARI

ÖNSÖZ

Bu uyarı notları sivil kullanım ve sıcak su üretimi için ısıtma sistemleri bileşenlerinin sağlıklı kullanımını sağlamak amacı ile hazırlanmıştır. Bu notlar, yeterli güvenilirliğe sahip donanımların, doğru olmayan ve hatalı kurulumlar veya uygunsuz ve mantıksız kullanımlar sebebi ile zarara yol açmasının önlenmesi amacı ile nasıl hareket edileceğini göstermektedir. İlave olarak bu kılavuzdaki uyarı notları son kullanıcıların anlayabileceği bir dilde teknik olarak hazırlanmış olup, emniyetle ilgili hususlardan kullanıcıların bilgi sahibi olmasını hedefler. Üretici, kurulum veya kullanım sırasında üretici talimatlarına uyma konusundaki aksaklıklardan kaynaklanan hataların sebep olduğu hasarlardan kontratlı olsun veya ekstra kontratlı olsun sorumlu değildir.

GENEL UYARI NOTLARI

- Kullanım kılavuzu ürünün özel ve gerekli parçasıdır ve mutlaka kullanıcıya verilmesi gerekmektedir. Emniyetli kullanım, bakım ve kurulumla ilgili önemli bilgiler içerdiğinden kılavuzdaki uyarıları dikkatlice okuyunuz. Kılavuzu ihtiyacınız olduğunda bulabileceğiniz yerde muhafaza ediniz.
- Malzemeler, geçerli standartlara ve üretici talimatına göre kalifiye teknisyenler tarafından kurulmalıdır. "Kalifiye Teknikerler" demekle, domestik ısıtma ve sıcak su üretimi sistem parçaları hakkında uzman ve özellikle üretici tarafından yetkilendirilmiş kişiler kastedilmektedir. Hatalı kurulum insanlara, hayvanlara ve eşyalara zarar verebilir. Bu tür zararlardan üretici sorumlu değildir.
- Ambalaj açıldığında bütün parçaların mevcut olduğunu ve hasarsız olduğunu kontrol ediniz. Şüphede iseniz, malzemeler kullanmayın ve satıcınıza geri gönderiniz. Ambalajlama malzemelerini (tahta kafesli sandık, plastik poşetler, köpükler, vb...) çocukların ulaşabilecekleri yerden uzak tutunuz. Bu malzemeler toplanarak, çevre kirliliği oluşturmamaları için uygun bir yere atılmaları gerekir.
- Her hangi bir bakım veya temizleme işleminden önce ana elektrik beslemesindeki sistem şalterini kullanarak cihazınızın elektriğini kesin veya ilgili bütün cihazların elektriğini keserek kapatın.
- Eğer sistemde hata varsa veya cihazınız düzgün çalışmıyorsa, cihazınızı kapatın, tamir etmeye çalışmayın veya malzemeye müdahale etmeyin. Böyle durumlarda sadece yetkili servis ile iletişime geçiniz. Her hangi bir malzeme tamiri orijinal yedek malzemeler kullanılarak Baltur yetkili servisleri tarafından yapılmalıdır. Yukarıdaki durumlardaki hatalı eylemler malzemenin güvenilirliğini tehlikeye atacaktır. Donanımın doğru ve verimli çalışmasını sağlamak için yetkili servisler tarafından kullanma talimatlarına uygun şekilde periyodik bakımlarının yapılması gerekmektedir.
- Donanımlar başka bir kullanıcıya satılır veya gönderilirse veya sahibi cihazı bırakır veya taşır ise; kullanma kılavuzlarının da daima cihazın yanında olmasını sağlayınız. Böylece yeni sahibi ve/veya monte eden kişi kılavuzdan yararlanabilir.
- Opsiyonel malzemeler veya (elektrik malzemesi dahil) kitler de dahil olmak üzere cihazın bütün donanımı için sadece orijinal malzemeler kullanılmalıdır.

BRÜLÖRLER

- Bu cihaz, sadece kazanlarda, sıcak su kazanları, fırınlar veya diğer benzeri donanımlara bağlanarak ve atmosferik ajanlara (yağmur, toz gibi) maruz kalmayan uygulamalar için kullanılmalıdır. Başka diğer kullanım şekilleri uygun olmayan kullanımdır ve dolayısıyla tehlikelidir.

- Brülör, yürürlükteki düzenlemelere göre ve her durumda düzgün yanmanın sağlanabileceği yeterlilikte havalandırmanın olduğu uygun mahallere kurulmalıdır.
 - Tehlikeli toksit karışımlar ve patlayıcı gaz formları oluşabileceğinden, brülörün veya kazanın kurulduğu kazan dairesinin havalandırma açıklığının ve brülör hava emiş ızgarası açıklığının ebadını azaltmayın ve kapatmayın.
 - Brülörü bağlamadan önce, sistem beslemesi (elektrik, gaz, motorin, veya başka yakıt) ile alakalı bilgileri üzerindeki etiketinden kontrol ediniz.
 - Brülörün sıcak parçalarına dokunmayınız. Genelde aleve yakın alanlardaki ve yakıt ön ısıtma sistemindeki bu parçalar, cihazın çalışması esnasında ısınır ve brülör durduğunda da bir süre sıcak kalırlar.
 - Brülör artık kullanılmayacak ise yetkili teknikerler tarafından aşağıdaki işlemler kesinlikle yapılmalıdır;
 - a) Ana şalterden elektrik besleme kablosu sökülerek, elektrik beslemesinin kesilmesi,
 - b) Yakıt beslemesini, kapama valfini kullanarak kapatılması ve valfin açma kolunun sökülmesi,
 - c) Potansiyel tehlike oluşturabilecek parçaların emniyete alınması,
- Özel uyarı notları
- Alev yanma odasında oluşacak şekilde brülörün ısı üreticisine bağlantısının emniyetle yapıldığını kontrol edin.
 - Brülörü devreye almadan önce ve en az yılda bir yetkili teknikerler tarafından test edilmesi gereken işlemler aşağıda bildirilmiştir;
 - a) Brülörün yakıt debisi ayarını, ısı jeneratörünün kapasitesine göre ayarlanması.
 - b) En azından yürürlükteki düzenlemeler ile bildirilen minimum hava ayarı değerinde brülörün yanma verimliliğini sağlamak amacıyla yanma havası debisinin ayarlanması.
 - c) Hava kirliliğine yol açan NOx ve yanmamış gazların yürürlükteki mevzuata göre müsaade edilen sınır değerlerini aşmadığının kontrolünün yapılması.
 - d) Emniyet cihazlarının ve ayar cihazlarının düzgün çalıştığının kontrolünün yapılması.
 - e) Yanma ürünleri tahliye edildiği kanalın durumunun kontrol edilmesi.
 - f) Ayar işlemleri yapıldıktan sonra ayar cihazlarının mekanik emniyet kilitlemelerinin yapılması,
 - g) Brülör kullanma ve bakım kılavuzunun kazan dairesinde olduğunun kontrolünün yapılması.
 - Eğer brülör devamlı olarak arızaya geçip duruyorsa, her defasında resetleme yapmayı denemeyiniz. En yakın yetkili servisi problemi çözmesi için çağırınız.
 - Yürürlükteki düzenlemelere göre ekipmanların çalıştırılması ve bakımının sadece yetkili servisler tarafından yapılmalıdır.

BRÜLÖRÜN GÜVENLE KULLANILMASI İÇİN KULLANICIYA UYARI NOTLARI

ELEKTRİK BAĞLANTISI

- Ekipmanlar sadece mevcut elektrik emniyet mevzuatına göre uygun topraklama hattına mükemmel olarak bağlandığı takdirde elektriksel olarak güvenlidir. Bu lüzumlu emniyet gereklerinin yerine getirildiğinin kontrolü gerekmektedir. Yerine getirildiğinden şüphede iseniz kalifiye bir elektrik teknisyenini arayarak sistemin denetimini yaptırın. Çünkü, zayıf topraklama bağlantısından kaynaklanan hasarlardan üretici sorumlu değildir.
- Elektrik devrelerinin ekipmanların maksimum yüklenmelerine göre uygunluğu yetkili servisler tarafından kontrol edilmelidir Teknik etiketlerde de gösterildiği şekilde elektriksel kabloların brülörün maksimum çekeceği güce göre uygun ebatlarda olduğunun, özellikle kablo çaplarının çekilen güç için yeterli olduğunun kontrolünü kalifiye elektrik teknisyenine yaptırın.
- Ekipmanların güç kaynağı üzerinde adaptör, çoklu soket ve uzatma kablosu kullanmayın.
- Mevcut emniyet mevzuatına göre ana güç kaynağının bağlantısında kutuplu şalter kullanılması gerekmektedir.
- Brülörün elektrik bağlantısının nötr topraklaması olmalıdır. Eğer iyonizasyon akımı topraklama yapılmamış nötrden kontrol ediliyorsa, RC devresi için terminal 2(nötr) ve topraklama arasına bağlantısı olmalıdır.
- Elektrikli her hangi bir parçanın kullanımı; aşağıda temel esasları bildirilen elektrik emniyet kurallarına uyulması ile söz konusu olur;
 - o Vücudunuzun bir kısmı dahi ıslak veya nemli iken ekipmanlara dokunmayın.
 - o Elektrik kablolarını çekmeyin.
 - o Ekipmanları, atmosferik (yağmur, güneş,...) ortamlarda, bu duruma uygun depolama özelliği belirtilmediği müddetçe bırakmayın.
 - o Yetkisiz kişiler ve çocukların kullanımına izin vermeyin.
- Ekipman elektrik kabloları kullanıcılar tarafından değiştirilemez. Eğer kablolar zarar gördüyse, ekipmanın elektriğini kesiniz ve kabloların değiştirilmesi için yetkili servisi arayın.
- Ekipmanı bir süre için kullanmamaya karar verdiyseniz, elektrikle çalışan tüm ekipmanların (pompa,brülör vb.) elektrik bağlantısını kesmeniz tavsiye edilir.

GAZ, MOTORİN VEYA DİĞER YAKIT KULLANIMINDA GENEL UYARI NOTLARI

- Brülör kurulumlarında mevcut yasa ve kanunlara uyulmalı ve yetkili teknikerler tarafından devreye alınmalıdır. Yanlış uygulamalar insana, hayvana ve mala zarar verebilir ki bu aşamada üretici bu zarardan sorumlu değildir.
 - Brülör kurulumundan önce sistemin çalışmasına etki edebilecek yakıt hatlarının içerisindeki pisliklerin temizlenmesi tavsiye edilmektedir.
 - Brülörün ilk devreye alınması aşağıdaki şartların varlığından emin olan yetkili servisler tarafından yapılmalıdır.
 - Brülörü geçici bir süre kullanılmamasına karar verilmişse, yakıt hattı üzerindeki valf veya valfler kapatılmalıdır.
- Gas kullanımına ait özel uyarı notları
- Yetkili teknik servise aşağıdaki kontrolleri yaptırın:
 - a) besleme hattının ve gaz yollarının güncel düzenlemelere ve kanunlara uygunluğunun kontrol edilmesi,

- b) bütün gaz bağlantılarının sızdırmaz olduğunun kontrolü,
- Gaz borularını elektrikli cihazların topraklaması için kullanmayın.
- Kullanımda değil iken ekipmanı çalışır durumda bırakmayın ve daima gaz valfini kapalı tutun.
- Kullanıcı bir süreliğine uzaklara gittiğinde brülöre gaz getiren ana vanayı kapatınız.
- Eğer gaz kokusu duyarsanız :
 - a) Gaz kokusu aldığınız taktirde; elektrik düğmelerinden hiçbirini KESİNLİKLE KULLANMAYIN.
 - b) hemen kapı ve pencereleri açarak odanın havasını temizlemek için hava akımı sağlayın.
 - c) gaz vanalarını kapatın.
 - d) teknik servisten yardım isteyin.
- Gaz yakıtlı cihazların bulunduğu mahallerin havalandırma açıklıklarını kapatmayın, aksi takdirde zehirli ve patlayıcı karışımların teşekkül etmesi ile tehlikeli durumlar meydana gelebilir.

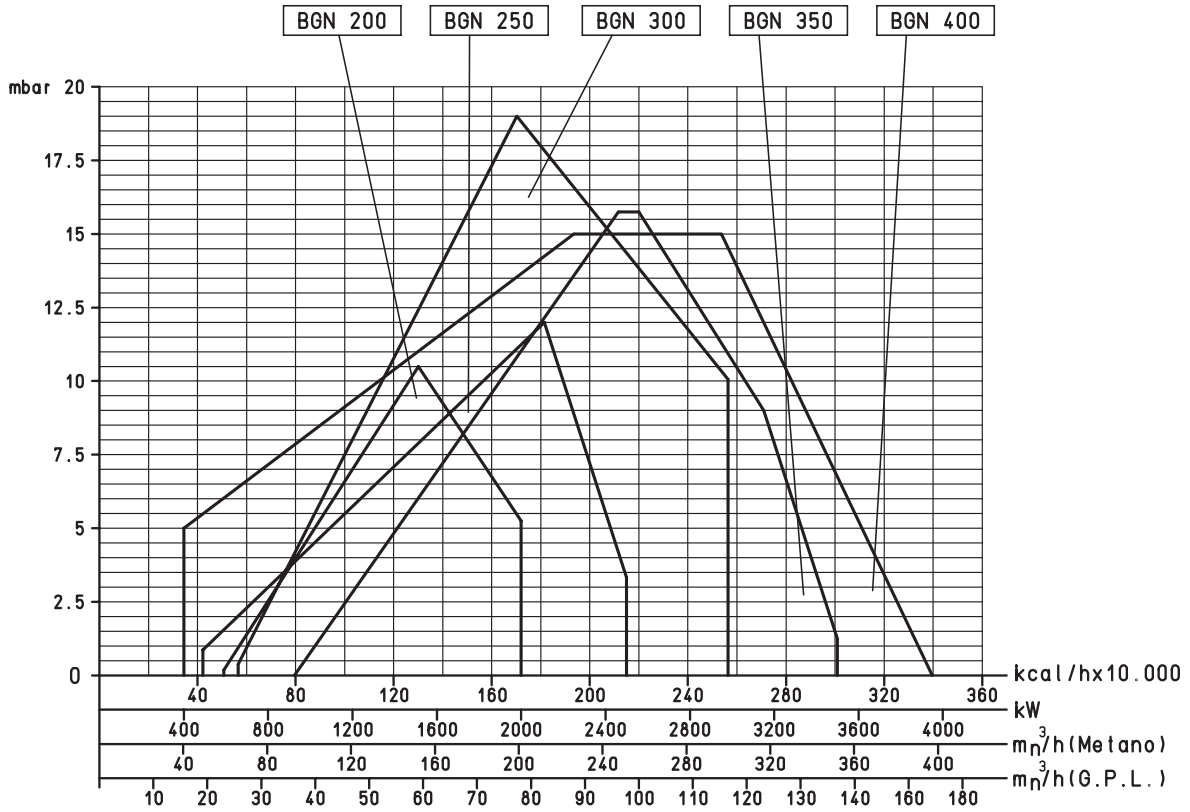
YÜKSEK VERİMLİ KAZANLAR VE BENZERLERİ İÇİN BACALAR

Şu vurgulanmalıdır ki, yüksek verimlilikteki kazanlarda veya benzeri uygulamalarda yanma ürünleri (duman) göreceli olarak düşük sıcaklıkta bacaya tahliye edilir. Bahsedilen durum için, geleneksel bacalarda yanma ürünlerinin kayda değer seviyede soğumasına, (hatta sıcaklığının yoğunlaşma noktasının altına kadar düşmesine) müsaade ettiğinden bu bacalar (çap ve ısı izolasyonu yönünden) uygun olmayabilir. Yoğuşma yapan bacada; motorin veya fuel – oil yakıldığı takdirde bacanın duman gazının atmosfere atıldığı kısmında kurum oluşur. Eğer gaz (doğalgaz , LPG,...) yakılıyorsa baca boyunca yoğuşma suyu oluşur. Yukarıda bahsedilenler gibi problemlerle karşılaşılmasında için yüksek verimliliğe sahip kazan ve benzeri sistemlere bağlı bacalar spesifik uygulamasına göre (kesit ve ısı izolasyonu yönünden) boyutlandırılmalıdır.

TEKNİK ÖZELLİKLER			MOD.				
			BGN 200 DSPGN-ME	BGN 250 DSPGN-ME	BGN 300 DSPGN-ME	BGN 350 DSPGN-ME	BTG 4000 DSPGN-ME
TERMİK KAPASİTE	MAKS	kW	2000	2500	3100	3500	3950
	MİN	kW	590	490	657	924	400
KAPASİTE (Doğal gaz)	MAKS	m³/s	202	253	313	353	397
	MİN	m³/s	60	50	66	93	40
VOLTAJ		Volt	3 N ~ 400 V - 50 Hz				
MOTOR		kW	3 - 50 Hz	7,5 - 50 Hz	7,5 - 50 Hz	7,5 - 50 Hz	7,5 - 50 Hz
		dev/ dak	2800	2800	2800	2800	2800
ATEŞLEME TRANSFORMATÖRÜ			8 kV - 30 mA				
CİHAZ			MPA22				
ALEV ALGILAMASI			İYONİZASYON SONDASI				

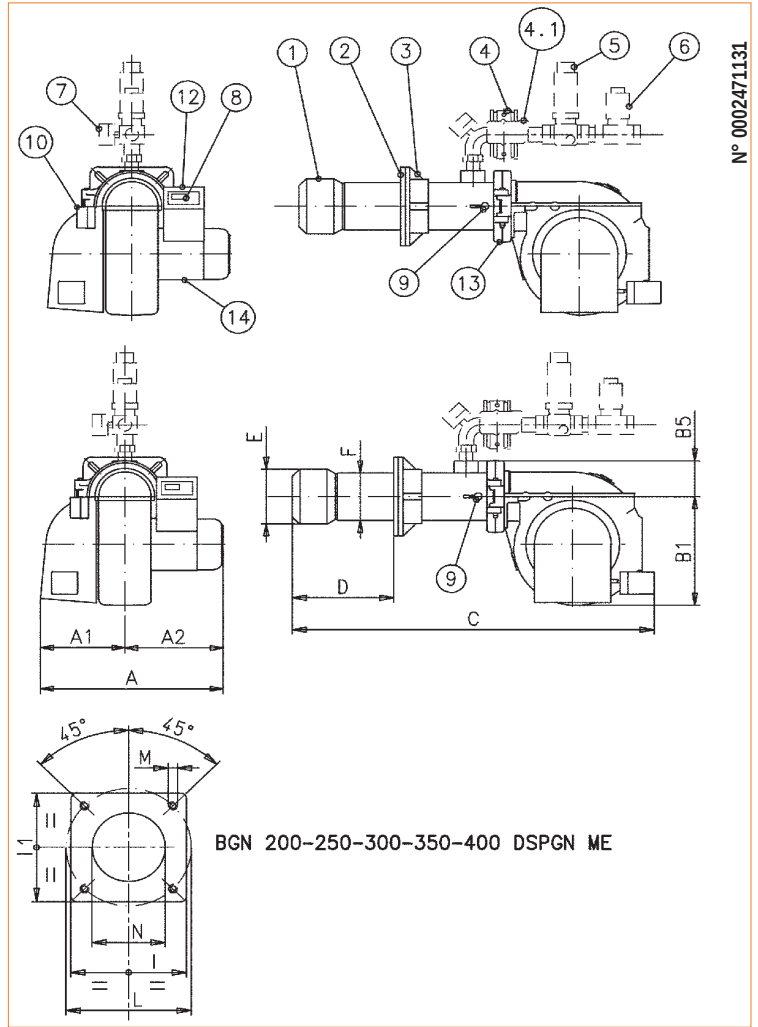
ÇALIŞMA ALANI

N° 0002922560
Rev. 02/03/07



Çalışma alanlarına ait çizim, EN676 standardına uygun test kazanlarından elde edilen sonuçlara göre hazırlanmıştır.
Brülör – kazan bileşimindeki uyumun kontrol edilmesi için aydınlatıcı niteliktedir.
Brülörün düzgün çalışması için yanma odası boyutları geçerli standartlara göre olmalıdır; aksi halde imalatçılara danışılmalıdır.

- 1) Yanma kafası
- 2) Conta
- 3) Brülör bağlantı flanşı
- 4) Gaz kelebek vanası
- 4.1) Gaz regülasyon servo motoru
- 5) Çalışma vanası
- 6) Emniyet vanası
- 7) Gaz tutma kontrolü minimum presostatı
- 8) MPA22 ekranı
- 9) Yanma kafası hava ayar vidası
- 10) Hava presostatı
- 11) Gaz regülasyon servomotoru
- 12) Elektrik tablosu
- 13) Menteşe
- 14) Fan motoru

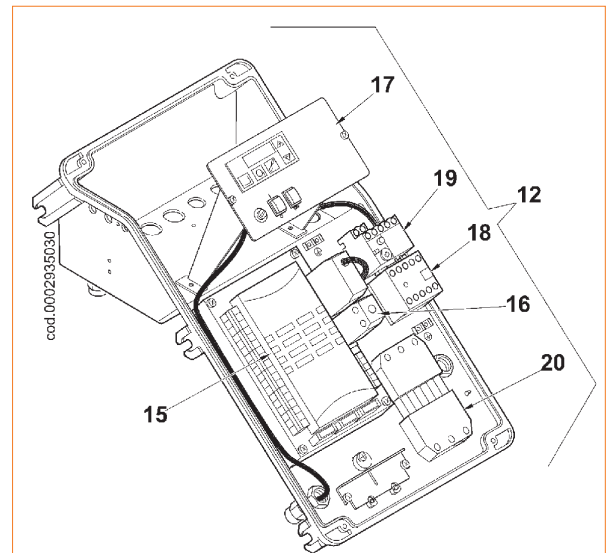


N° 0002471131

T
ü
r
k
ç
e

mod. BGN	A	A1	A2	B1	B5	C	D		E	F	Ç	I1	K		M	N
							MİN	MAKS		Ø			MİN	MAKS		
200 DSPGN-ME	835	400	435	580	160	1685	300	600	320	220	320	320	280	370	M12	230
250 DSPGN-ME	880	400	480	580	160	1685	300	600	320	220	320	320	280	370	M12	230
300 DSPGN-ME	880	395	480	580	177	1685	275	465	320	275	440	440	400	540	M20	330
350 DSPGN-ME	880	400	480	580	177	1685	275	465	356	275	440	440	400	540	M20	365
400 DSPGN-ME	880	400	480	580	177	1685	280	480	316	275	440	440	400	540	M20	360

- 12) Elektrik tablosu
- 15) MPA 22 cihazı
- 16) 4 uçlu priz
- 17) Sinoptik panel
- 18) Motor kontaktörü
- 19) Termik röle
- 20) 7 uçlu priz

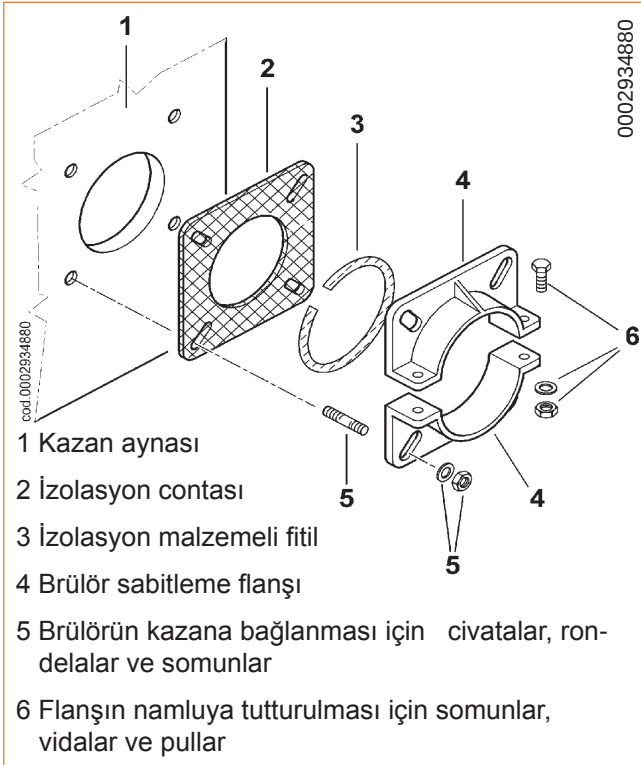


BRÜLÖRÜN KAZANA UYGULANMASI

KAFA GRUBUNUN MONTAJI

2 numaralı yalıtım flanşı brülör ve kazan plakası arasına sokulmalı ve yanma kafasının uç kısmı çıkarılmalıdır.

- Kavrama flanşının (4) konumunu 6 vidalarını yanma kafası yanma bölümüne, jeneratör üreticisinin önerdiği kadar girecek şekilde gevşeterek ayarlayın.
- 3 numaralı yalıtım contasını boruya yerleştirin.
- Kafa grubunu kazana kelepçeler, rondelalar ve aksesuar grubundaki ilgili somunlarla monte edin.
- Brülörün ucu ile kazan kapağının içindeki yansıtıcı üzerindeki delik arasındaki boşluğu uygun malzemelerle tamamen kapatın.



KULLANILACAK MALZEMELER	BGN 200 ÷ 250 DSPGN-ME	BGN 300 / 400 DSPGN-ME
BRÜLÖR FLANŞI	1	-
YALITIM CONTASI	1	2
KELEPÇELER	N°4 M12	N°4 M20
ALTİGEN SOMUN	N°4 M12	N°4 M20
DÜZ RONDELA	N°4 Ø12	N°4 Ø20

BESLEME HATTI

Gaz besleme hattını şeması yandaki şekilde gösterilmektedir. Gaz girişi hattı EN 676 standardına uygundur ve brülörden ayrı gelir. **Manüel olarak kapatılabilen bir valf ve şemada belirtilen**

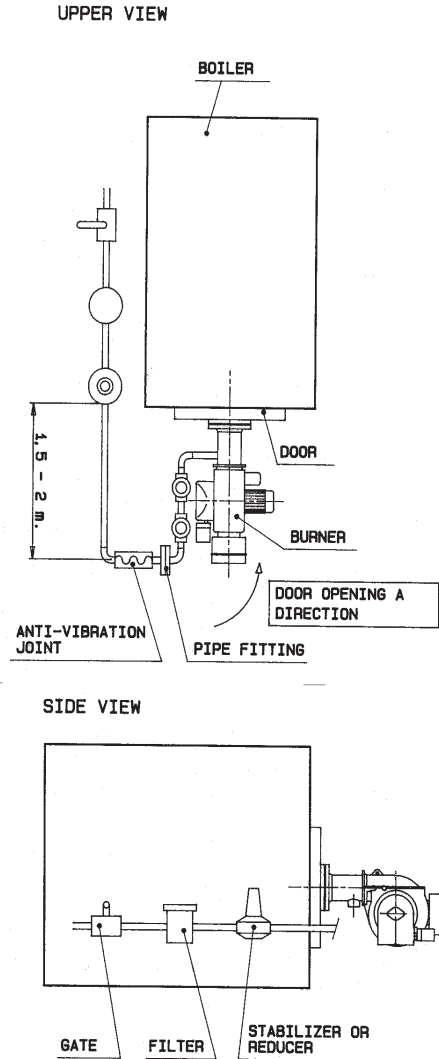
özelliklere sahip bir titreşim önleme contası takılmalıdır. Gaz rampasında yekpare bir valfa entegre olmayan bir basınç regülatörünün bulunması durumunda, brülörün yakınındaki gaz borularına aksesuar takılırken aşağıdaki önerilere uymanızı öneririz.

- Ateşlemede büyük basınç düşüşlerinin önüne geçmek için, basınç dengeleyicisi veya redüktörü ile brülör arasında 1,5 - 2 m'lik bir mesafe olması gerekir. Bu borunun çapının brülör girişi ile aynı veya daha büyük olması gerekir.
- Basınç regülatörünün daha iyi çalışmasını sağlamak için, basınç regülatörünün yatay boruya ve filtreden sonra monte edilmesi doğru olur. Gaz basıncı regülatörü, brülör tarafından **efektif** olarak kullanılan maksimum kapasiteye ayarlanmalıdır. Çıkış basıncı mümkün olan en yüksek basınçtan biraz düşüğe ayarlanmalıdır. (maksimum değer ayar vidası sonuna kadar çevrilerek elde edilir); ayar vidası sıkıldığında çıkış basıncı artar, gevşetildiğinde azalır.

Not:

Brülörde SKP 70 model gaz vanaları varsa, basınç regülatörü monte etmek gerekmez, çünkü söz konusu vana normal çalışmasında basınç regülatörü işlevi de görür.

SÜRGÜLÜ KAPAK, FİLTRE, TİTREŞİM ÖNLEYİCİ STABİLİZÖR CONTA, AÇILABİLİR RAKOR MONTAJ ŞEMASI

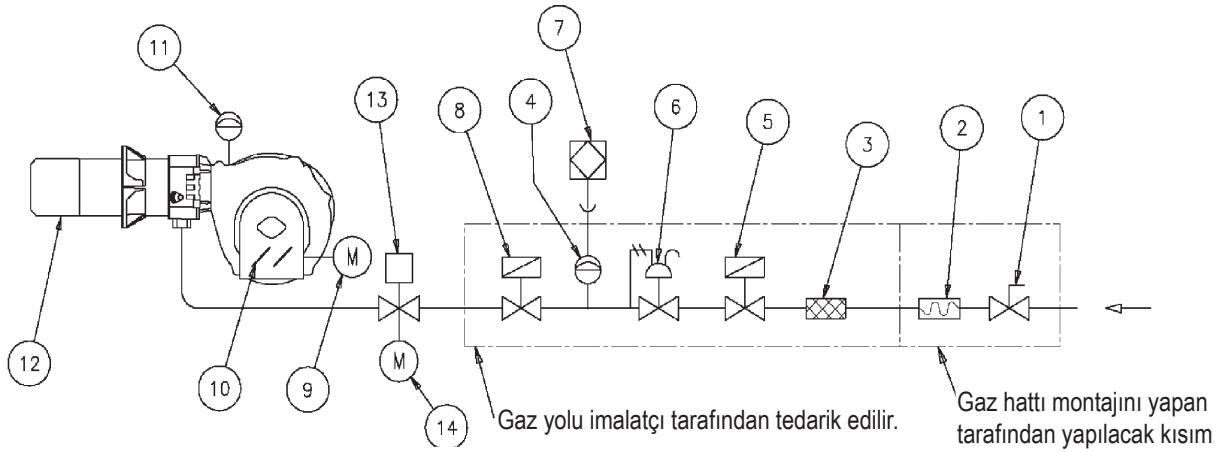


GENEL GAZ BRÜLÖR SİSTEMİN° 0002910950n2
REV.: 10/05/2006

Besleme hattını şeması aşağıdadır. Gaz rampası EN 676 standardına uygundur ve brülörden ayrı gelir.

Gaz valfi yönünde manüel olarak kapatılabilen bir valf ve

şemada belirtilen özelliklere sahip bir titreşim önleme contası takılmalıdır.

**Açıklama**

- | | |
|------------------------------------|----------------------------|
| 1) Manuel gaz kesme vanası | 8) Çalışma valfi |
| 2) Titreşim önleyici bağlantı | 9) Hava ayar servomotoru |
| 3) Gaz filtresi | 10) Hava ayar klapesi |
| 4) Minimum gaz presostatı | 11) Hava presostatı |
| 5) Emniyet valfi | 12) Yanma başlığı |
| 6) Basınç regülatörü | 13) Gaz ayar kelebek valfi |
| 7) Gaz sızdırmazlık kontrol cihazı | 14) Gaz ayar servomotoru |

ELEKTRİK BAĞLANTILARI

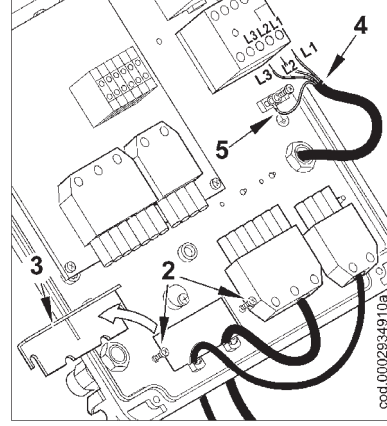
Elektrik hattı üç fazlı olmalı ve hatta sigortalı bir anahtar bulunmalıdır. Ayrıca, standartlar uyarınca, brülörün besleme hattında, yerel kazanın dışında kolay ulaşılır bir yerde bir anahtar bulunmalıdır. Elektrik bağlantıları (hat ve termostatlar) yapılırken ilgili elektrik şemasına uyulmalıdır. Kazan ile besleme hattı arasındaki bağlantıyı yapmak için aşağıdaki işlemleri yapın:

- 1) Şekil 1'de gösterilen 4 vidayı (1) gevşeterek, saydam pencereyi çıkarmadan kapağı sökün. Bu şekilde brülörün elektrik paneline ulaşabilirsiniz.
- 2) Vidaları (2) gevşetip, ardından şerit levhayı (3) çıkararak 7 ve 4 uçlu iki fişi delikten geçirin (bkz., şekil 2). Anahtarın besleme kablolarını (4) bağlayın, toprak kablosunu (5) sabitleyin ve sıkın.
- 3) Şerit levhayı şekil 3'deki gibi geri yerleştirin. Eksantriği (6) plaka kablolar üzerinde yeterli baskı yapana kadar çevirin ve plakayı sabitleyen vidaları sıkın. Son olarak 7 ve 4 uçlu fişleri takın.

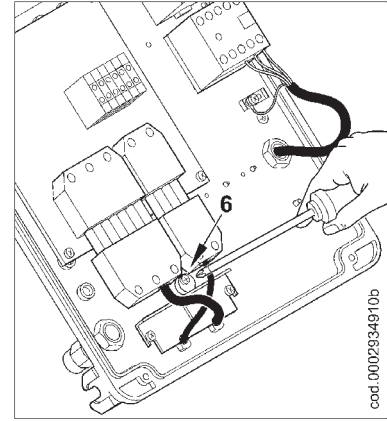
ÖNEMLİ NOT:

7 ve 4 numaralı girişlerin kablo yuvaları sırasıyla $\varnothing 9,5 \pm 10$ mm ve $\varnothing 8,5 \pm 9$ mm'lik kablolar içindir, bunun amacı elektrik tablolarıyla ilgili IP 54 (CEI EN 60259) standardının öngördüğü koruma seviyesine uymaktır.

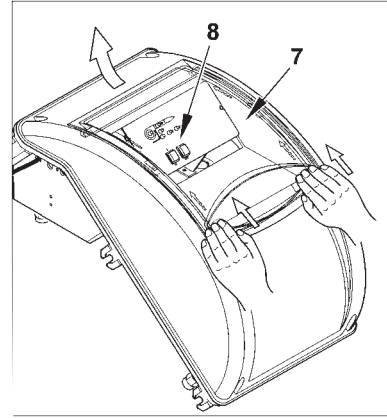
- 4) Elektrik panosunun kapağını geri takmak için, 4 vidayı (1) doğru bir şekilde kavramasını sağlamak için yaklaşık 5 Nm torkla sıkın. Bu noktada, panel kumandalarına (8) ulaşabilmek için, kolları Şekil 4'deki okların yönünde bastırıp kaydırarak saydam pencereyi (8) kapaktan çıkarın.
- 5) Saydam pencereyi panoya Şekil 5'de gösterildiği gibi doğru bir şekilde yeniden yerleştirmek için, kancaları yuvalarına (5) takın ve pencereyi hafif bir tıklama hissedene kadar ok yönünde kaydırın. Bu noktada uygun bir tutma sağlanır.



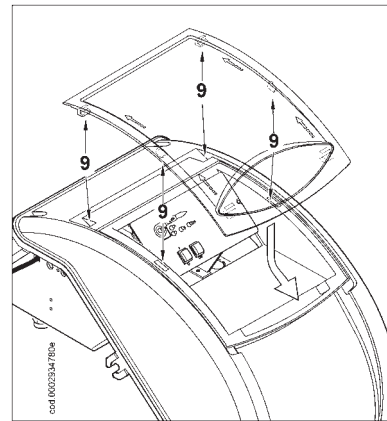
Şekil 2



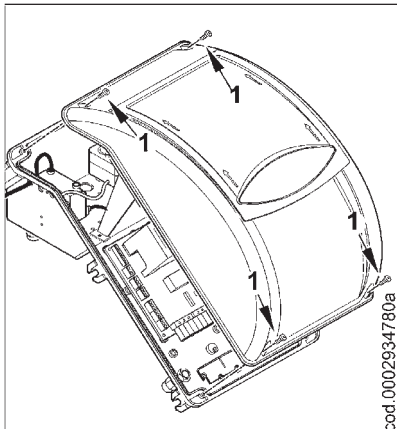
Şekil 3



Şekil 4



Şekil 5



Şekil 1

Önemli not: Brülörün elektrik tablosunu yalnızca vasıflı teknik elemanlar açabilir.

İKİ KADEMELİ PROGRESİF ÇALIŞMA

Brülör elektronik modülasyonla üflenen havayla yanar. İlgili çalışma eğrilerine göre ocakta güçlü basınç veya düşük basınç altında çalışmaya uygundur. Aynı anda hem genel bir güvenlik ve hem de yüksek bir alev kararlılığı sağlar. Ayrıca brülörün yanma kafasında hareketli bir flanş da bulunur. Brülör kazana bağlandığında söz konusu flanşı, yanma kafası ocağa kazanın üreticisinin belirttiği miktarda girmesini sağlayacak şekilde yerleştirmek gerekir. Brülörde MPA22 modeli bir elektronik kam da bulunmaktadır. MPA 22, kesintili çalışma, iki (hava/gaz) modülasyon motoru ile elektronik modülasyonlu gazla üflemeli brülörün kontrol etmek ve izlemek için mikro işlemci tarafından kontrol edilir. Otomatik brülör olarak ve vana tutma kontrolüyle bütünleşik bir şekilde çalışırken (MPA 22'nin çalışmasını daha iyi anlamak için, ekteki kullanım talimatlarını dikkatli bir şekilde okuyun (Kod 0006081267).

İki kademeli progresif çalışma terimi, hava ve gaz girişinin kademeli olarak birinci alevden ikinci aleve (en düşük kapasiteden ayarlanan maksimum kapasiteye kadar) geçirirken gaz besleme basıncının kararlı olmasını sağlayacak şekilde ayarlandığı çalışma için kullanılır. Gerçekleşebilir kapasitedeki değişme aralığı, indikatif olarak 1 ile 1/3 arasındadır. Ateşleme öncesinde, standarda uygun olarak, yanma odasının hava açılarak yaklaşık 36 saniye boyunca ön havalandırması yapılır. Havalandırma hava kontrol presostatı yeterli basınç algıladığı takdirde, havalandırma aşamasının sonunda ateşleme transformatörü devreye girer ve üç saniye sonra güvenlik vanası ve ana vana açılır. Gaz yanma kafasına ulaşır, vantilatörden gelen havayla karışır ve yanmaya başlar. Gaz beslemesi kelebek vana tarafından ayarlanır. Üç saniye sonra vanalar (ana ve acil durum) devreye girerek ateşleme transformatörünü kapatır. Bu şekilde brülör ateşleme noktasında (P0) ateşlenir. Alevin varlığı ilgili kontrol aygırı (alevde absorbe olan iyonizasyonu algılayan sonda) algılanır. Programlama rölesi kilitlenme konumunu aşacak ve (hava/gaz) dağıtım servomotoruna akım gidecek ve servomotor minimum noktasına (P1) geçecektir. 2. kademede (kazandaki sıcaklık -veya basınç- değerinden daha yüksek bir değere ayarlanmış) kazan termostatı (veya presostatı) izin verdiği takdirde, (hava/gaz) dağıtım regülasyon servo motorları çalışmaya başlayarak gaz ve orantılı olarak hava girişini kademeli olarak brülörün ayarlandığı maksimum besleme noktasına (P9 noktası) ulaşana kadar artırır.

Not: MPA22 elektronik kamı, yanma gazını ve havasını ayarlayan servomotoru önceden ayarlanan bir eğriye göre çalıştırarak brülöre kumanda eder.

Brülör, 2. kademe kazan termostatının (veya presostatının) devreye girerek (hava/gaz) dağıtım servomotorlarının ters yönde dönerek yakıt ve orantılı olarak hava girişini minimum değere kadar kademeli olarak azaltmaya başladığı sıcaklık veya basınç değerine kadar maksimum kapasitede çalışır.

Yakıt minimum seviyede beslenirken bile cihazın tam olarak durması için ayarlanan (basınç veya sıcaklık) limit değerine erişilmesi durumunda, cihaz (termostat veya presostat aracılığıyla) brülörü kapatır.

Sıcaklık veya basınç yeniden brülörü durdurma düzeneğini tetikleyen değerin altına düştüğünde, yukarıda açıklanan programa göre yeniden devreye girer.



Normal çalışma sırasında 2. kademe kazan termostatı (veya presostatı) istek değişikliklerini algılar ve otomatik olarak (hava/gaz) dağıtım servo motorlarını hızlandırarak veya yavaşlatarak yakıt ve yanma havası girişini ayarlar. Dağıtım regülasyon sistemi bu işlemle kazana verilen ısıyla kazanın verdiği ısı miktarını dengelemeye çalışır.

Gaz vanaları açıldıktan sonra üç saniye içinde alev yanmadığı takdirde, kumanda düzeneği "kilitlenir" (brülör tamamen kapanır ve ilgili sinyal sensörü tetiklenir).

Cihazı "açmak" için sorun giderme düğmesine yarım saniye süreyle basmak gerekir.

ALEV MODÜLASYONU İLE ÇALIŞMA

Gerçekleşebilir kapasitedeki değişim aralığı, indikatif olarak 1 ile 1/3 arasındadır. Ateşleme öncesinde, standarda uygun olarak, yanma odasının hava açılarak yaklaşık 36 saniye boyunca ön havalandırması yapılır. Havalandırma hava kontrol presostatı yeterli basınç algıladığı takdirde, havalandırma aşamasının sonunda ateşleme transformatörü devreye girer ve üç saniye sonra güvenlik vanası ve ana vana açılır. Gaz yanma kafasına ulaşır, vantilatörden gelen havayla karışır ve yanmaya başlar. Gaz beslemesi kelebek vana tarafından ayarlanır. Üç saniye sonra vanalar (ana ve acil durum) devreye girerek ateşleme transformatörünü kapatır. Bu şekilde brülör ateşleme noktasında (P0) ateşlenir. Alevi varlığı kumanda düzeneği tarafından algılanacaktır (Alevin içine daldırılmış iyonizasyon sondası). Programlama rölesi kilitleme konumunu aşacak ve (hava/gaz) dağıtım servomotoruna akım gidecek ve servomotor minimum noktasına (P1) geçecektir. Modülasyon sondası izin verdiği takdirde (regülasyon noktasındaki basınç veya sıcaklık kazandaki basınç veya sıcaklık değerlerinden daha düşükse), (hava/gaz) dağıtım servomotorları çalışmaya başlayarak brülörün ayarlandığı maksimum seviyeye (P9) ulaşana kadar aşamalı olarak gaz ve orantılı olarak yanma havasını artırır.

Not:

MPA 22 elektronik kamı, yanma gazını ve havasını ayarlayan servomotoru önceden ayarlanan bir eğriye göre çalıştırarak brülöre kumanda eder.

Brülör, sıcaklık veya basınç yeterli değere ulaşana kadar maksimum kapasitede çalışır. Yeterli değere ulaşıldığını belirleyen sonda (hava/gaz) dağıtım servomotorlarını ters yönde çalıştırarak gaz ve orantılı olarak hava dağıtımını kademeli bir şekilde minimum değere indirir. Yakıt minimum seviyede beslenirken bile cihazın tam olarak durması için ayarlanan (basınç veya sıcaklık) limit değerine erişilmesi durumunda, cihaz (termostat veya presostat aracılığıyla) brülörü kapatır. Sıcaklık veya basınç yeniden brülörü durdurma düzeneğini tetikleyen değerin altına düştüğünde, yukarıda açıklanan programa göre yeniden devreye girer.

Normal çalışma sırasında kazana uygulanan modülasyon sondası istek değişikliklerini algılar ve otomatik olarak (hava/gaz) dağıtım servo motorlarını hızlandırarak veya yavaşlatarak yakıt ve hava girişini ayarlar. Dağıtım regülasyon sistemi bu işlemle kazana verilen ısıyla kazanın verdiği ısı miktarını dengelemeye çalışır. Gaz vanaları açıldıktan sonra üç saniye içinde alev yanmadığı takdirde, kumanda düzeneği "kilitleme" (brülör tamamen kapanır ve ilgili sinyal sensörü tetiklenir). Cihazı "açmak" için ilgili düğmeye basın.

METAN GAZI ATEŞLEME VE AYAR

- 1) Daha önce yapılmamışsa, brülöre giden gaz borularının tüm bağlantılarındaki hava, muhafaza çıkarılmadan, kapılar ve pencereler açılarak boşaltılmalıdır. Boru tesisatındaki brülöre yakın rakor açıldıktan sonra gazı kısa musluk ve musluklar biraz açılmalıdır. Gazın kokusunu duyan kadar bekleyin ve ardından musluğu kapatın. Odadaki gazın tamamen çıkmasına yetecek kadar (bu süre şartlara bağlı olarak değişebilir) bekleyin ve brülörü yeniden gaz borusuna bağlayın. Ardından musluğu yeniden açın.

- 2) Kazanda su bulunduğu ve sistem vanalarının açık olduğundan emin olun.
- 3) Yanma ürünlerinin tahliye yolunun tıkalı olmadığından (kazan kapağı ve bacanın açık olduğundan) emin olun.
- 4) e Yerde yapılan tüm elektrik bağlantılarının elektrik şemamızda belirtilen şekilde doğru olduğundan da emin olun.
- 5) Yanma kafasının ocağın içine kazanın üreticisi tarafından belirtilen miktarda girmesi için yeterli uzunlukta olduğundan emin olun. Yanma kafasının üzerindeki hava ayar düzeneğinin istenen yakıt giriş miktarı için uygun olduğundan emin olun (yakıt girişi azaldığında disk ile kafa arasındaki hava geçişi azaltılmalı, yakıt geçişi arttığında ise kafa ile disk arasındaki hava geçişi artırılmalıdır). "Yanma kafası üzerinde hava ayarı" bölümüne bakın.
- 6) Gaz presostatında izlenen basıncı ölçmek için ölçeği yeterli büyüklükte bir manometre takın (mevcut basınç birimi izin veriyorsa, su sütunlu bir manometre tercih edilmeli, _ düşük basınçlar için iğneli manometre kullanılmamalıdır).
- 7) Sinoptik kadranda üzerindeki anahtar " 1" konumuna ve ana anahtar "O" konumuna getirip, uzaktan kumanda anahtarını manuel olarak kapatarak motorun doğru yönde döndüğünden emin olun, gerekiyorsa, motorun dönüş yönünü değiştirmek için kablo girişlerinin yerini değiştirin.
- 8) Şimdi kumanda panelindeki anahtar açın. Kumanda düzeneğine akım gidecek ve programlayıcı belirtilen brülörü "Çalıştırma" bölümünde belirtilen şekilde devreye sokacaktır. Brülörü ayarlanması için ekteki " MPA 22" elektronik kamı talimatlarına başvurun (Kod: 0006081267).
- 9) "Minimum" (P1) konumuna ayarladıktan sonra, MPA 22 tuş takımındaki kumandaları kullanarak brülörü maksimum kapasiteye ayarlayın. (Bunun için 0006081267 koduyla belirtilen MPA 22 elektronik kamı talimatlarına bakın).
- 10) Sayaç değeriyle gaz dağıtım kapasitesini de kontrol etmek için, yanma kontrolünü modülasyon yolundaki tüm ara noktalara (P1 - P9) gerekli aletleri takarak yapmanızı öneririz.
- 11) Şimdi modülasyonlu otomatik çalışmayı kontrol edin (Ekteki 0006081267 kodlu MPA 22 elektronik kamı talimatlarına bakın). Bu durumda, brülör modülasyonluysa, cihaz RWF40 elektronik modülasyon regülatöründen veya brülör iki progresif kademeli versiyon ise kademeye bağlı olarak basınç termostatından sinyal alacaktır.
- 12) Hava basıncı öngörüldüğü gibi olmadığı takdirde, hava presostatı cihazı güvenlik amacıyla kapatır (kilitlet). Bu nedenle, presostat brülördeki hava basıncı belirli bir seviyeye ulaştığında kontağı kapatmak üzere (çalışırken kapalı olmalıdır) harekete geçecek şekilde ayarlanmalıdır. Presostat bağlantı devresi otomatik olarak kontrol edilir, bu nedenle kontak bekleme konumunda kapalı olmalıdır (fan kapalı ve brülörün içinde hava basıncı yok). Bunun için, kumanda kutusunun açık olmaması (ve brülörün kapalı kalması) gerekir. Çalışırken kapanması gereken kontağın gerçekte kapanmaması (hava basıncı yetersiz) durumunda, sistemin çalışma döngüsüne devam ettiğine fakat ateşleme transformatörünü açmadığına ve bunun sonucunda brülörün kapandığına lütfen dikkat edin.

Hava presostatının doğru çalıştığından emin olmak için, brülör minimum kapasitedeyken, brülörün hemen "kilitlenmesini" tetikleyen mekanizmayı kontrol etmek için regülasyon değerini artırın. Kilitlenmiş brülörü açmak için, açma düğmesine basın ve presostatı ön havalandırma aşamasında mevcut hava basıncını algılayabileceği bir değere ayarlayın.

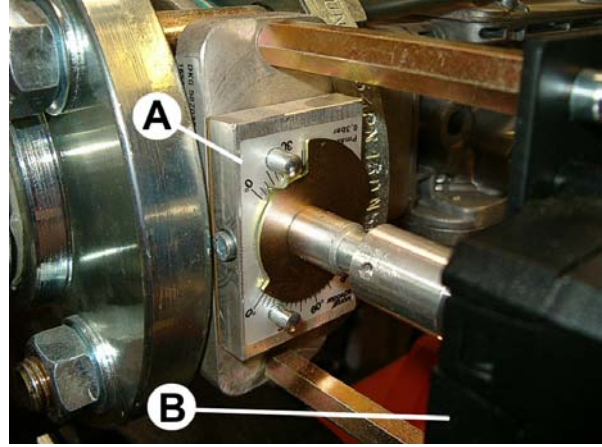
- 13) Gaz basıncı (minimum ve maksimum) kontrol presostatları, gaz basıncı önceden ayarlanan değerler içinde olmadığı takdirde brülörün çalışmasını önler. Presostatların spesifik çalışma biçimleri nedeniyle, minimum basınç kontrol presostatının ayarlanan basınçtan daha yüksek bir basınç algıladığında kapalı olan kontağı, maksimum basınç kontrol termostatinin ise ayarlanan değerden daha düşük bir basınç algıladığında kapalı olan kontağı kullanacağı açıktır. Bu nedenle, maksimum ve minimum presostatları, brülör değişik zamanlardaki farklı basınç değerlerine göre kontrol ve test edilerek ayarlanmalıdır. Bu nedenle gaz presostatlarından herhangi birinin devreye girmesi (devrenin açılması gibi) cihazın veya dolayısıyla brülörün devreye girmesini engeller. Brülör çalışırken (alev yanarken), gaz presostatının devreye girmesi (devrenin açılması) brülörün hemen kapanmasına neden olur. Brülör test edilirken presostatların doğru çalıştığından mutlaka emin olunmalıdır. İlgili ayar kumandalarını kullanarak brülörün durmasını sağlayan presostatı devreye sokun (devreyi açın.) (Aşağıdaki sayfalarda belirtilen MPA 22 talimatlarına da bakın).

- 14) Alev sensörünün (iyonizasyon elektrotu) devreye girdiğinden, elektrottan gelen teli çıkararak ve brülörü takarak, emin olun; bu durumda cihaz tüm çalışma döngüsünü tamamlayacak ve ateşleme (pilot) alevi yandıktan iki saniye sonra otomatik olarak duracaktır. Bu kontrolü brülör yanarken de yapmak gerekir; iyonizasyon elektrotundan gelen teli çıkararak cihazın hemen "kilitlendiğinden" emin olun. UV fotoseli varsa, brülörden gelen telini çıkarın ve brülörün "kilitlenerek" kapandığından emin olun.
- 15) Kazan termostatlarının ve presostatlarının doğru çalışıp çalışmadığını kontrol edin (devreye girdiklerinde brülör kapanmalıdır).

Not: Ateşlemenin düzenli bir şekilde gerçekleştiğinden emin olun, çünkü kafa ile disk arasındaki geçiş kapandığı takdirde, (hava/yakıt) karışım hızı ateşlemeyi zorlaştıracak kadar yüksek olabilir. Bu kontrolün sonunda, gerekiyorsa regülatörü ateşleme normal bir şekilde gerçekleşecek şekilde ayarlayın ve bu konumu nihai ayar olarak koruyun. Ateşleme alevi için hava geçişinin en yüksek kapasitede bile sınırlandırılması gerektiğini unutmayın.

- 16) Brülörü manuel modda çalıştırma talimatları MPA 22 cihazına manuel olarak kumanda ederek tüm modülasyon aralığında yanma kontrolü yapılabilir. Bunun için, brülörle birlikte standart olarak tedarik edilen, şekildeki modülasyon konektörünü (B) kullanın. Termostattan veya RWF 40 ayarlayıcısından sinyalleri alan 4 uçlu fişi (A) çıkardıktan sonra, konektörü (B) konumuna sokun. e Kontrolü bitirdikten sonra, 4 uçlu fişi (A) yerine takarak modülasyonu otomatik olarak sıfırlayın.

SERVO MOTORLARLA GAZ DAĞITIM AYARI ÖZEL KELEBEK VANASI

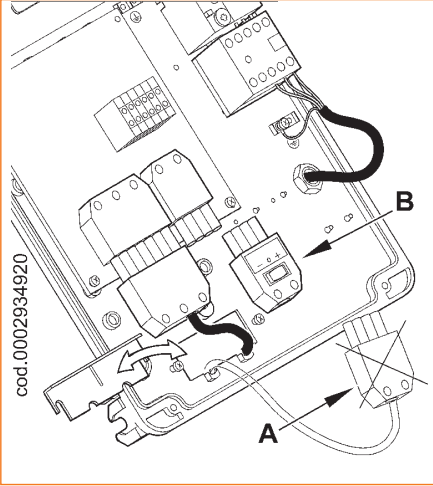


A Gaz kelebek vanası referans pozisyon endeksi
B Gaz modülasyonu servo motorları.

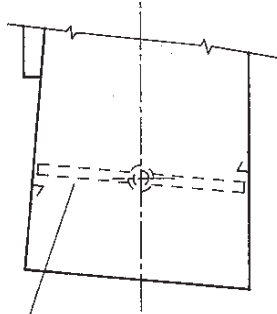
YANMA KAFASINDA HAVA AYARI (bkz., BT 8769/1)

Yanma kafasında, disk ile kafa arasındaki hava geçişini (ileri hareket ederek) kapatan veya (geriye hareket ederek) kapatan bir ayar düzeneği vardır. Bu sayede geçiş kapatıldığında, düşük kapasite için de disk yönünde yüksek bir basınç elde edilebilir. Yüksek hız ve hava türbülansı havanın yakıtı daha iyi nüfuz etmesini ve alev karışımının optimum seviyede ve kararlı olmasını sağlar. Alev patlamalarının önüne geçmek için disk yönünde yüksek basınç elde etmek zorunlu olabilir. Bu durum özellikle basınçlı bir ocak ve/veya termik yük altında çalışan brülörler için zorunludur. Bunu sağlamak için, yanma kafasının üzerindeki hava kapatma düzeneğinin, her zaman diskin arkasında yüksek bir hava basıncı değerine ayarlanması gerekir. Kafadaki hava akışının, brülör fanının emme akışını düzenleyen kapağın hassas bir şekilde açılmasını sağlayacak şekilde ayarlanması önerilir; bu koşulun brülör istenen dağıtımda çalıştığından sağlanması gerektiği açıktır. Pratikte, regülasyon yanma kafasındaki hava kapatma düzeneği ortada bir konuma getirilerek başlatılmalı ve brülör yukarıda belirtilen şekilde yönlendirilmiş bir regülasyonla ateşlenmelidir. İstenen maksimum dağıtım kapasitesine ulaşıldığında yanma kafasındaki hava geçişini kapatan düzeneği ileriye veya geriye doğru hareket ederek, hava regülasyon kapağının uygun bir hava akışı için belirgin bir hava girişi sağlayacak şekilde açılmasını sağlar.

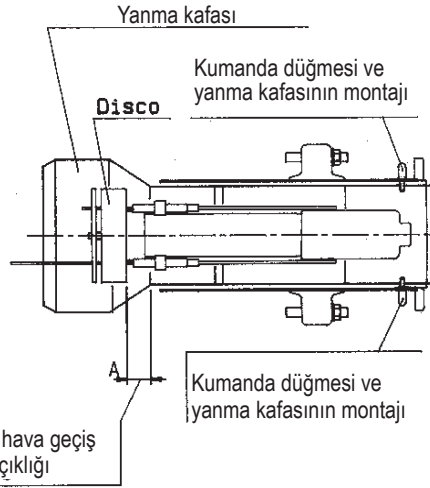
Yanma kafasındaki hava geçişini azaltırken, tamamen kapatmaktan kaçının. Diske göre tam ortalayın Diske göre tam olarak ortalanmamasının kötü bir yanmaya neden olacağı ve kafanın aşırı ısınmasının hızlı bir şekilde bozulmasına neden olacağını unutmayın. Ayarın doğruluğunu brülörün sürgülü düğmesinin arkasındaki pencereden kontrol edin. Ayarları tamamladıktan sonra, ayar düzeneğini yanma kafasına sabitleyen vidaları sonuna kadar sıkın.



YANLIŞ AYAR

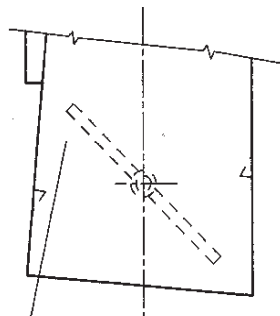


Yanma havası girişi
kapak çok açık

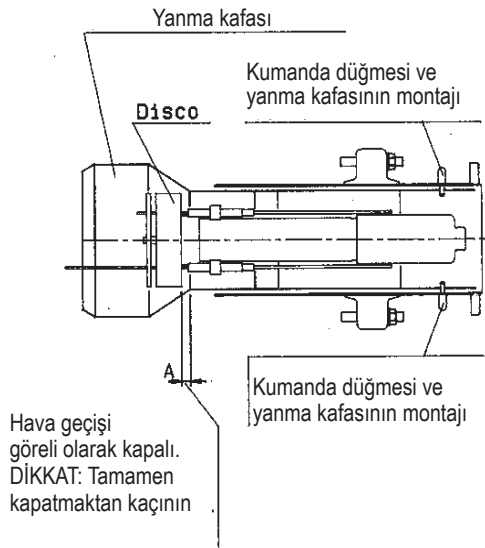


8769/1

DOĞRU AYAR



Yanma havası girişi
kapak belirgin bir şekilde açık



YANMA KAFASINDA HAVA AYARI yalnızca BGN
400 DSPGN-ME için (bkz., 0002933310)

İstenen maksimum kapasiteye ulaşıldığında yanma kafasında hava geçişini kapatan düzenek, ileriye veya geriye hareket ettirilerek, hava emme ayar kapağı görünür bir şekilde açılarak dağıtım için uygun bir hava akışı **sağlayacak şekilde düzeltilir.** (bkz., n° 0002933310).

Not:

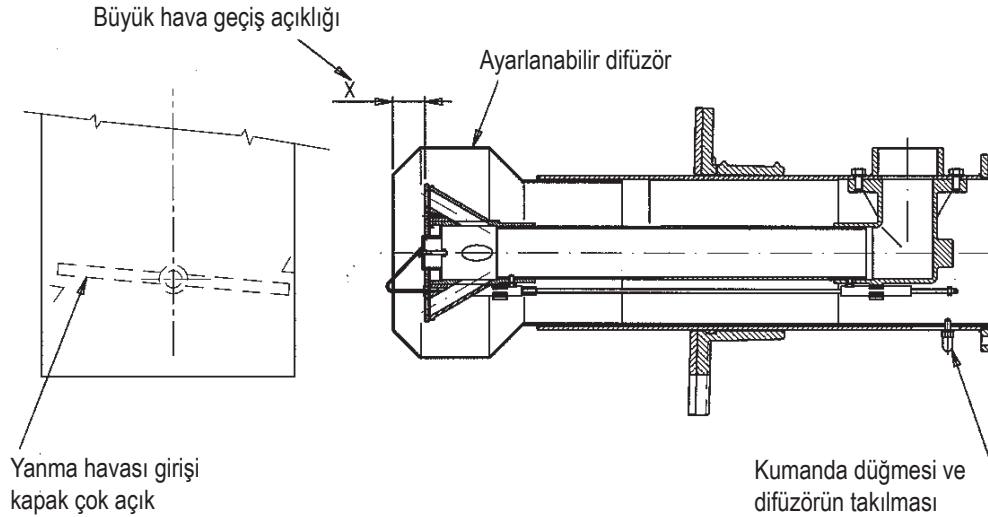
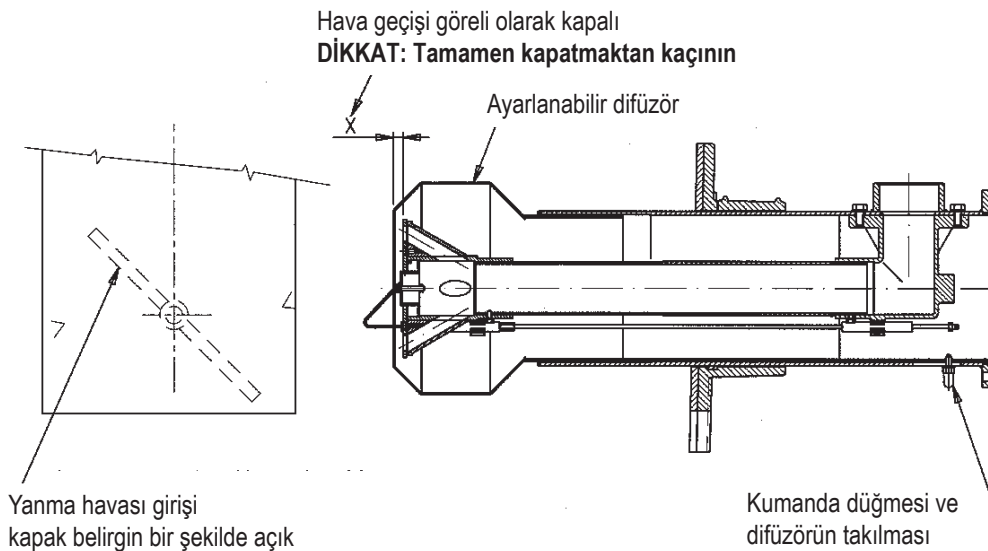
Yanma kafası ayarını kolaylaştırmak için, tabloya bakmanızı öneririz (Şekil. n° 0002933200)

Not:

Önemli Not: Ayarlayıcı yukarı kaydı için ateşlemenin normal gerçekleştiğinden emin olun; hava besleme hızı ateşlemeyi zorlaştıracak kadar yüksek olabilir. Böyle olduğu takdirde, ayar ateşlemenin normal bir şekilde gerçekleştiği bir konuma kadar kademeli olarak geri kaydırılabilir ve bu yeni konum nihai konum olarak görülebilir. Küçük alev söz konusu olduğunda hava miktarını daha zor şartlarda da güvenli bir ateşleme sağlayabilmek için sınırlayın.

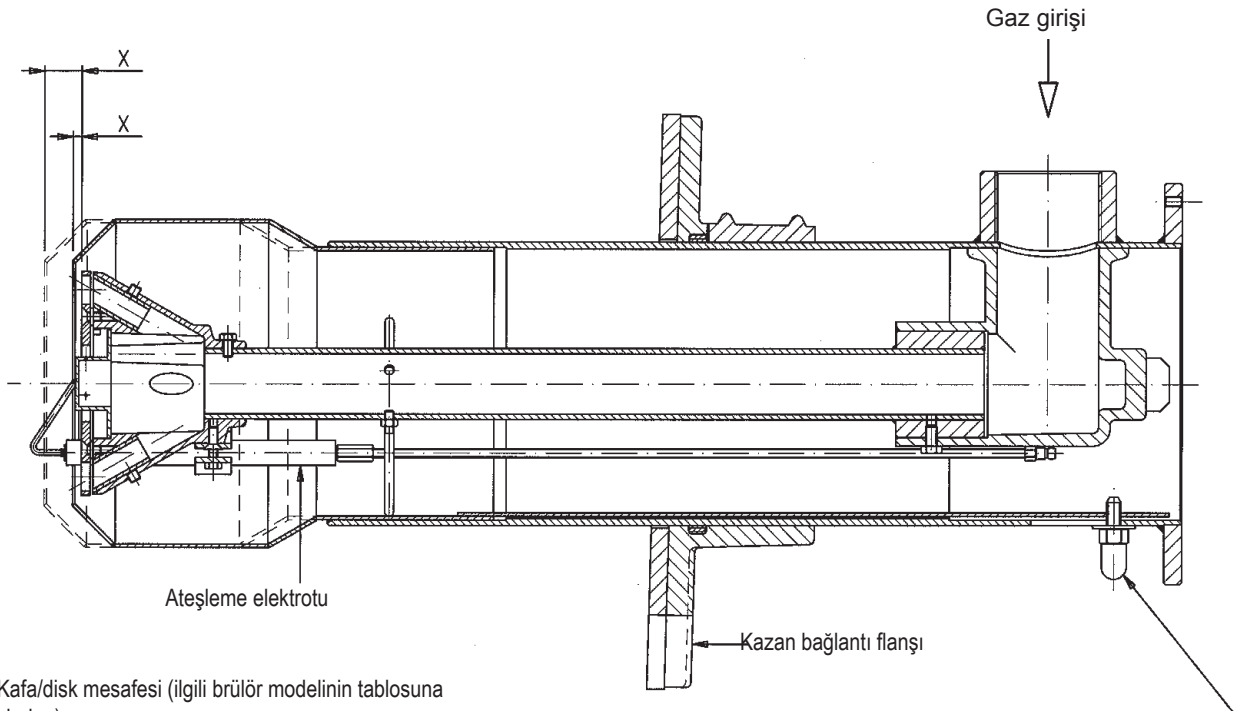
HAVA REGÜLASYON ŞEMASI

N° 0002933310

YANLIŞ AYAR**DOĞRU AYAR**

YANMA KAFASI AYAR ŞEMASI

N° 0002933200



X = Kafa/disk mesafesi (ilgili brülör modelinin tablosuna bakın)

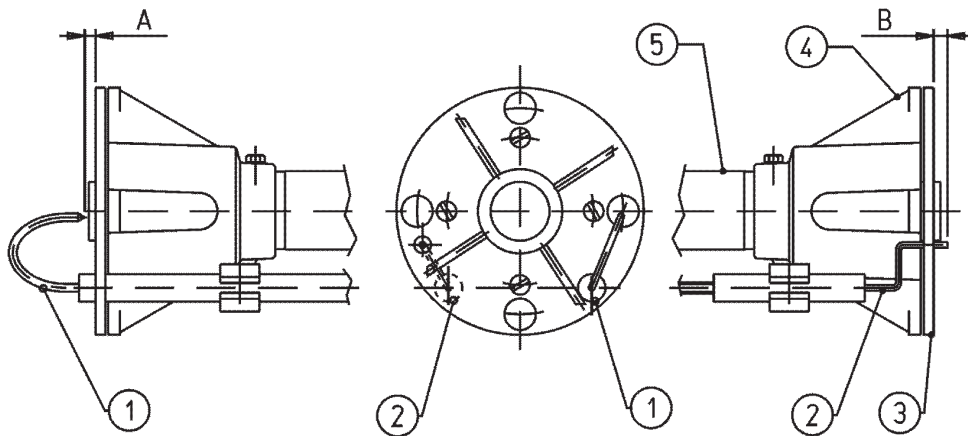
NOT: "X" mesafesi kısaldıkça NOx emisyon değeri azalır. Çalışma aralığında belirtilen minimum ve maksimum değerleri arasındaki "X" mesafesini ayarlayın.

Yanma kafası ayar düğmesi
Disk ve kafa arasındaki geçişi
açmak için ileriye doğru,
kapatmak için ise geriye doğru hareket ettirin.

BGN 400 DSPGN-ME ELEKTROTU YERLEŞTİRME ŞEMASI

N° 0002934430

Rev.23/09/2004



- 1 - İyonizasyon elektrotu
- 2 - Ateşleme elektrotu
- 3 - Alev disk
- 4 - Karıştırıcı
- 5 - Gaz giriş borusu

MOD.	A	B
BGN 400 DSPGN-ME	5	5

BAKIM

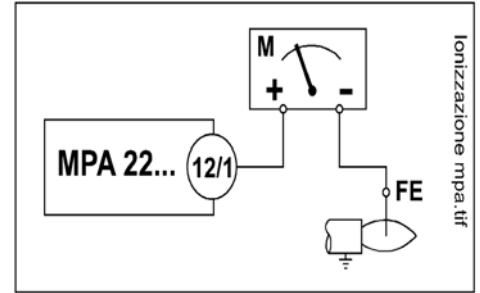
Bu brülörün özel bir bakıma ihtiyacı yoktur, yalnızca düzenli aralıklarla gaz filtresinin temizliği ve iyonizasyon elektrotunu etkinliği kontrol edilmelidir. Yanma kafasının temizlenmesi de gerekebilir. Bunun için kafanın bileşenlerinin kapağını çıkarmak gerekir.

Yeniden montaj sırasında, elektrotların topraklanarak veya kısa devre yaparak brülörün durmasına neden olmaması için dikkatli olunmalıdır. Ayrıca, kıvılcımın yalnızca ateşleme elektrotu ile delikli plaka diski arasında gerçekleştiğinden de emin olmak gerekir.

İYONİZASYON AKIMININ ÖLÇÜMÜ

Ekipmanı çalıştırmak için gerekli minimum akım $1,4 \mu A$ 'dır. Brülörün alevi açık bir şekilde daha yüksek bir akım üretir ve bu akımın normal durumda cihaz tarafından kontrol edilmesi gerekmez.

İyonizasyon akımını ölçmek istediğinizde, iyonizasyon elektrotunun kablosuna şekildeki gibi seri olarak bir mikro ampermetre bağlamanız gerekir.



SIEMENS SKP 15.000 E2 GAZ VALFİ AYAR TALİMATI

N° 0002910930

Rev. 28/09/2005

VALFİN ÇALIŞMASININ ANLATIMI

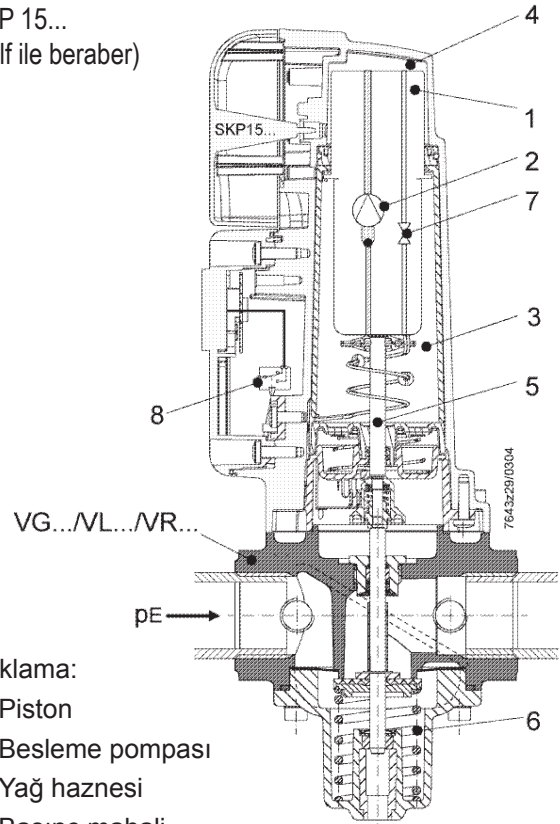
Tek-kademeli valfler

Valf, açma sinyalini aldığı anda, dahili pompası devreye girer ve manyetik valfi kapatır. Pompası pistonun altından yağı alarak, pistonun üstüne transfer eder, pistonu aşağı doğru iterek, çubuk ve levha vasıtası ile geri kapama yayına baskı uygular. Pompa ve manyetik valfi enerjili olduğu müddetçe valf açık pozisyonda kalır.

Ünite kapatması için sinyal aldığı anda (veya elektrik beslemesinin kesilmesi durumunda), pompa durur, manyetik valf açılarak pistonun üstünde bulunan basıncı düşürür. Geri kapama yayı ve gaz basıncı ile levha kapanır. Bu valfin 0.6 saniyeden daha kısa sürede tamamen kapatmasını temin etmek için valf akış hızı hesaplanır.

Bu tip valf gaz ile gaz debisi ayarlanamaz. (açma/kapama).

SKP 15...
(valf ile beraber)



Açıklama:

- 1 Piston
- 2 Besleme pompası
- 3 Yağ haznesi
- 4 Basınç mahali
- 5 Valf çubuğu
- 6 Kapama yayı
- 7 Kontrol valfi
- 8 Sınır anahtarı (opsiyonel)

Basınç regülatörlü SKP 25.003 E2 SIEMENS GAZ VALFİ AYAR TALİMATI

N° 0002910940
REV.: 28/09/2005

ÇALIŞMASI

Servo motor

Hidrolik kontrol sistemi, yağ dolu silindir ve osilasyon pistonlu pompası vardır. Ayrıca, hava atıcı mahali ve pompa eksenel odası arasında kapatma amacıyla selenoid valf vardır. Silindir içinde pistonun çalıştığı sıvı sızdırmaz keçe, aynı anda hidrolik olarak basma mahalinden emiş mahalini ayırır. Piston, hareket gezinimini doğrudan valfa iletir. Valf gövdesindeki şeffaf camdan kırmızı göstergesi ile valfin gezinimi takip edilebilir.

Basınç Regülatörü

Basınç regülatörü, bir membranı (güvenli tümleyici membran), önceden tansiyonu ayarlanmış yayı ve emme mahalli ile hidrolik sistem basma mahalli arasındaki küresel valfi hareket ettiren bir salınım sisteminden oluşmaktadır. ("Çalışması" konusuna bakın.) Ayarlama aralığı; 0...22 mbar veya (yayı değiştirildiğinde) 250 mbar'dır. Set değeri ayarı sızdırmaz olarak gerçekleştirilir. Gaz basıncı ölçümü Rp 1/4'lük tapadan yapılır.

Maksimum gaz basıncı giriş değeri, valf çapına bağlıdır. Boyutları 3/4" ve 1" olan valflarda maksimum giriş basıncı 1200 mbar'dır.

Boyutları 1 1/2" ve 2" olan valflarda maksimum giriş basıncı 600 mbar. İken boyutları DN 65 ve DN 80 olan valflarda maksimum giriş basıncı 700 mbar'dır.

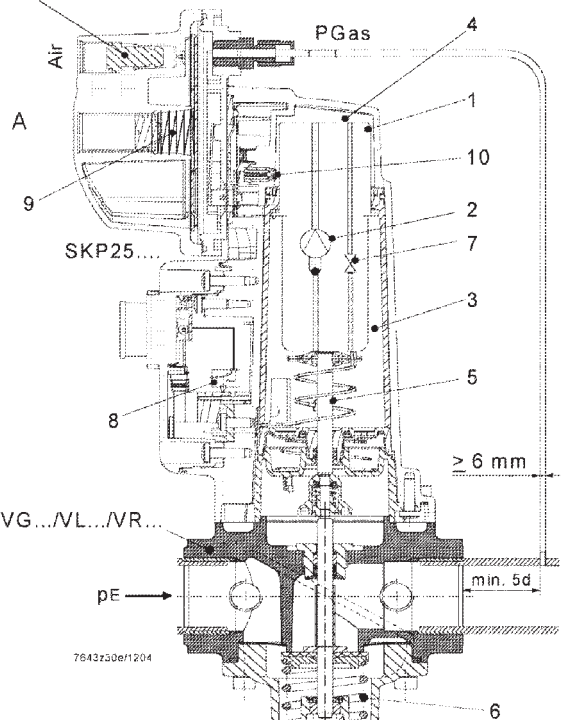
Sızdırmazlık kontrolünün olduğu uygulamalarda, 200 mbar'a kadar basınç depresyonuna dayanabilir. Servomotorunun ve basınç regülatörünün gövdesi alüminyum dökümdür.

Basınç regülatörlü valfin çalışması

Basınç regülatörlü valfi kullanırken, valf çıkış basıncı karşılaştırılacak değer olarak yay ile desteklenen membran üzerine basınç uygular. Yayın gerilimi, "önceden kalibre edilmiş" değerine göre ayarlanabilir. Üst mahali ve servokontrol mahali arasındaki küresel by-pass valfi üzerindeki salınım sistemi vasıtasıyla membran hareket eder. Karşılaştırma değeri, yayın ayarlanmış olan değerinden daha düşük ise, by-pass valfini kapatarak servomotor gaz

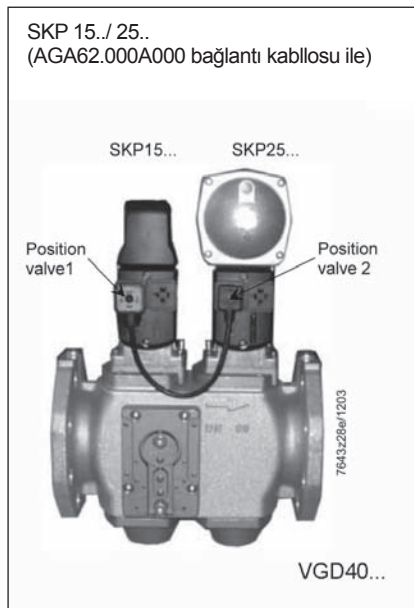
valfini açmasını sağlar. Diğer taraftan, karşılaştırma değeri yayın ayarlanmış olduğu değerden daha büyük ise, by-pass valf, yağın alt mahale gidebileceği kadar daha büyük veya daha küçük aralık oluşturur; gaz valfi, yayın ayarlanmış olan değeri ve basıncın karşılaştırma değeri eşit olana kadar, kademeli olarak kapanır. Bu denge durumunda, by-pass valf, akış debisi pompanın basma debisine eşit olacak şekilde açıktır. Bu şekilde, regülatör, çok dar band aralığında oransal regülatörmüş gibi davranır. Ancak, gezinim değişim hızı sınırlı olduğundan ayar kararlıdır. Dişli tapayı çıkararak "A" basınç ayar vidasına ulaşılabilir. Basıncı arttırmak için sıkın ve basıncı düşürmek için gevşetin.

SKP 25... (valf ile bereber)
AGA 25 sönümlendirici (opsiyonel)



Açıklama:

- | | | | |
|---|------------------------|----|---------------------|
| 1 | Piston | 6 | Kapama valfi |
| 2 | Salınım pompası | 7 | Çalışma valfi |
| 3 | Yağ haznesi | 8 | Limit anahtar(ops.) |
| 4 | Basıncılandırma mahali | 9 | Ayar yayı |
| 5 | Mil | 10 | Küresel valf |

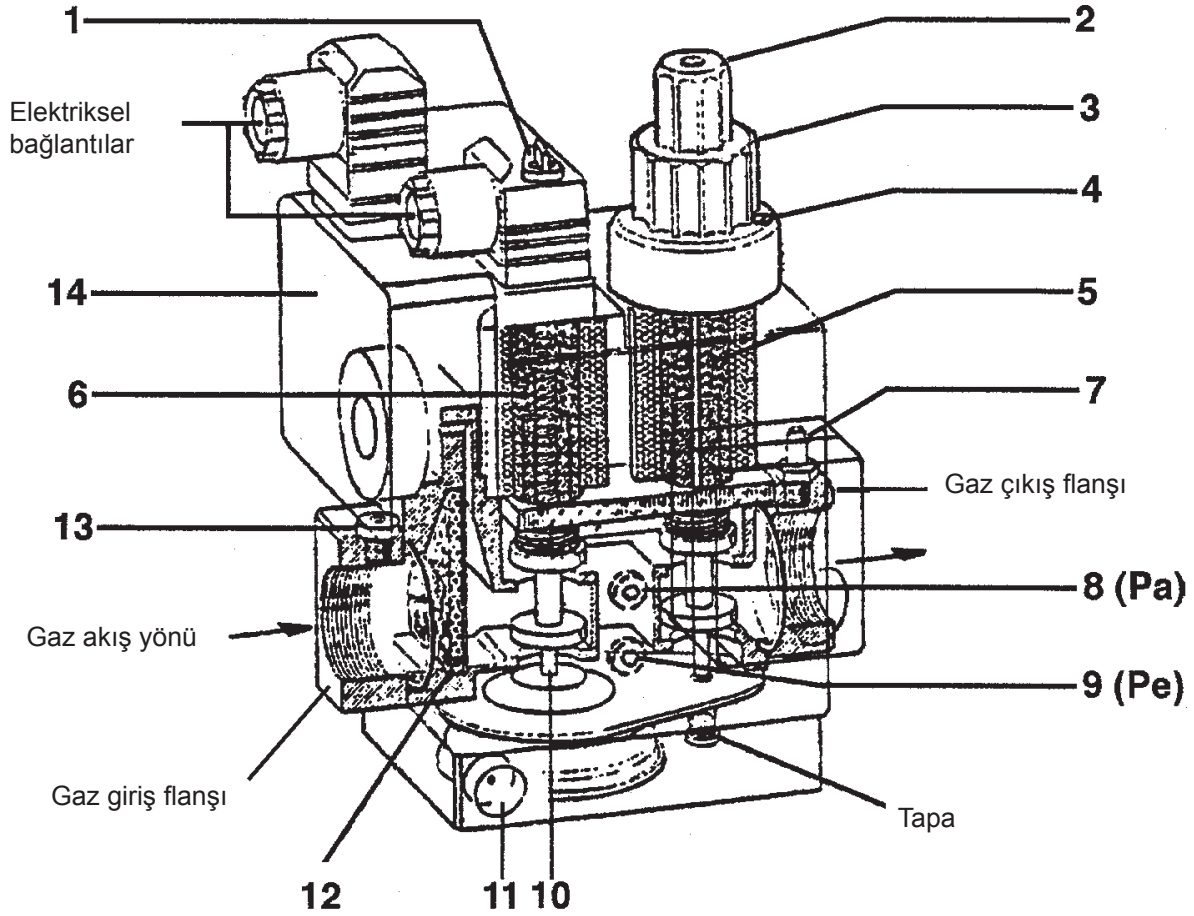


Tip	P gaz (gidişte) (mbar)	Yay rengi
--	0... 22	bright
AGA22	15...120	yellov
AGA 23	100...250	red

DUNGS MB-DLE-B01 model BİLEŞİK (monoblok) GAZ VALFİ

N° 0002910301
REV. 26/05/2004

T
ü
r
k
ç
e



- 1-Stabilizör ayar vidasına erişim
- 2-Ateşleme debi ayarı kafası
- 3-Maksimum debi için ayar kafası
- 4-Ayar başlığını sabitleme vidası
- 5-Çalışma valfı (İki safhada açar)
- 6-Emniyet valfı (hızlı açar)
- 7-Basınç tapası (valf çıkışındaki basınç kontrolü için)

- 8-Basınç tapası (stabilizör çıkışındaki basınç kontrolü için)(Pa)
- 9-Basınç tapası (valf girişindeki basınç kontrolü için)(Pe)
- 10-Basınç stabilizörü
- 11-Basınç stabilizörü deliği
- 12-Ufak giriş filtresi
- 13-Basınç tapası (valf girişinde basınç kontrolü için)
- 14-Minimum gaz basıncı presostatı

Gaz valfi ünitesi DUNGS MB-DLE şunlardan oluşmaktadır.

- 1- Çabuk kapanan açılan emniyet valfi
- 2- İki kademede açan ana valf (5) ilk kademe açma çabuk olur. Başlığı (2) gevşetip çıkararak altındaki ayar vidasına arka tarafını sokarak ayarlanır. Valfi üst kısmında + sembolü görülebilir, ve bu gösterim ateşleme debisini arttırmak veya azaltmak için pimin döndürme yönünü işaret eder. Saat yönünde döndürerek ilk debi (ateşleme alevi) azaltılabilir. Saat yönünün tersine ise ilk debi artırılır. O da maksimuma tamamen açma veya tam tersi kapama 3 turdan biraz fazladır. (ki buda tam açmanın %40 kadarıdır) İlk açma kademesinde (ateşleme fazı) iken valf yavaş açmaya başlar ve maksimum pozisyona ulaşması 15 saniye sürer istenen maksimum debiye ayarlamak için kilitleme vidasını (4) gevşetin (çıkıntılı vida başını gevşetin, kilitli ve boya ile mühürlü olanı değil) ve 3 nolu başlığı döndürün saat ibresinin aksi yönünde döndürürseniz debiyi azaltırsınız, saat ibresinin aksi yönünde döndürürseniz debi arttırırsınız. Burada dikkat edilmelidir ki eğer ayar başlığı (-) yönünde sonuna kadar döndürüldüğünde vana hareket edemez ve açılmaz bu durumda brülör ateşleme yapmaz. Ateşleme için başlığı saat yönünün tersine (+) işaretine doğru döndürmek gerekir .0 dan maksimuma ulaşma veya tam tersi için başlık yaklaşık 6 tur döner. Bu ayar işlemleri (maksimum ayar ve ateşleme debisi ayarı) yapılırken döndürmelerin sonuna gelindiğinde asla kuvvet uygulanmamalıdır.
- 3- Basınç stabilizatörü (10), (1) kaplamasını bir tarafa kaydırarak erişilen ayar vidası döndürülerek ayarlanabilir. Maksimum pozisyona ulaşmak veya tam tersi için yaklaşık 80 tur döner. Son pozisyonlarda kuvvet uygulamayın. Vidanın etrafındaki sembolü oklar dönme hassasiyetini gösterir. Basınç arttırmak için saat ibresi yönünde azaltmak için saat ibresinin aksi yönünde döndürünüz. Gaz akışı olmadığında bu stabilizatör "akış önü" ve "akış arkası" arasında sızdırmaz şekilde kapalıdır. Yukarıda belirtilen farklı yayların farklı basınç değeri içerdiği gözden kaçmamalıdır. **Basınç stabilizatörünün ayarı için (8) tapasına bağlanan kauçuk boru tutucusuna bir su manometresi bağlayın. Manometre stabilizatör çıkışı ile uyumlu olmalıdır.**
- 4- Küçük giriş filtresinin (12) temizlenebilmesi için iki taraftaki kapama plakalarından birinin kaldırılması yeterlidir.
- 5- Minimum basınç anahtarı (14) ve maksimum basınç anahtarı (15) ayarlamak için şeffaf kaplamayı kaldırın ve siyah düğmeyi çevirin. Referans işaret sarı diskin üzerinde bulunan küçük üçgendir ve ayar düğmesi bu diskin etrafında döner.
- 6- Girişte giriş basıncını ölçmek için bağlantı flanşına tapa (13) yerleştirilmiştir. Çıkış bağlantı flanşında da çıkış basıncını ölçmek için tapa (7) vardır.

- 7- Giriş basıncı ile bağlantılı yandaki basınç tapaları (9) pe basıncını gösterir.
- 8- Stabilizatörden çıkış basıncını yandaki basınç tapaları (8) yardımıyla Pa olarak ölçeriz. Vana ünitesinden çıkış basıncını (7 tapasından ölçülen) bilmek faydalıdır, çünkü stabilizatör tarafından ayarlanıp azaltılan basınç ana vana (5) geçiş direncini yenmelidir. Basınç stabilizatörünü ayarlamak için stabilizatör çıkışına uygun (Pa) bir su manometresini tapadaki (8) kauçuk hortum tutucusuna takmak gerekir.
- 9- Fonksiyonunu tam yapabilmesi için, basınç stabilizatörü tahliyesinin (11) delikleri açık olmalı ve kapanmamalıdır.

GAZ VANASININ AYARI İÇİN TAVSİYELER

1. Stabilizörden geliş basıncını ölçmek için basınç tapasına (Pa) (no 8 ile gösterilmiştir) Su manometresi bağlayınız.
2. Gaz debi ayar valflerini ateşleme için (2) ve maksimum debi (3) için istenen debileri sağlayacak pozisyonuna ayarlayınız. Aynı zamanda yanma hava regülatörlerini uygun açıklığa getiriniz.
3. Brülörü çalıştırınız.
4. Brülör çalışırken, gaz basınç regülatörünün ayar vidasından (1), gereken debiyi verecek şekilde gaz basıncını ayarlayınız. Bu işlem yapılırken maksimum debi regülatörü (3) maksimum açık konumdadır. Normalde gerekli koşullar, yaklaşık 40-70 mmSS. ile sağlanır.
5. Ateşleme debi regülatörünü (2) ateşlemeyi sağlayacak minimum debi pozisyonunda ayarlayınız.

VALF MODELİ	MAKSİMUM GAZ GİRİŞ BASINCI (PE) mbar	STABİLİZATÖRDEN AYARLANABİLİR ÇIKIŞ BASINCI (PA) mbar	GAZ TİPİ
MB ...B01 S 20	200	4'den 20 mbar'a	Natural Gas / L.P.G.

PROPAN (L.P.G.) KULLANIMINA AİT NOTLAR

Sıvılaştırılmış petrol gazı (LPG) kullanımı ile ilgili birkaç nokta hakkında bilgilendirmenin faydalı olacağını düşünüyoruz.

1- Yaklaşık işletme maliyetlerinin hesaplanması için;

- a) 1 m3 sıvı gazın gaz fazındaki ısıtma gücü olarak ısıtma değeri 22000 kcal'dir.
- b) 1 m3 gaz elde etmek için yaklaşık 2 kg. sıvı gaza ihtiyaç vardır. Bu da 4 litre sıvı gaz demektir.

Yukarıdaki verilerden hareket ederek LPG kullanılırken yaklaşık olarak aşağıdaki eşitlikleri çıkarabiliriz:

22.000 kcal = 1 m3 (gaz fazı) = 2 kg LPG (sıvı) = 4 lt LPG (sıvı)
Bu eşitliklerden çalışma maliyetleri kolayca saptanır.

2) Emniyet tedbirleri

LPG, gaz fazında iken özgül ağırlığı 1.56 olduğundan havadan ağırdır. (Havanın özgül ağırlığı 1.00'dir.) Dolayısıyla özgül ağırlığı 0.60 olan doğalgaz gibi havada dağılmaz ve sanki sıvı imiş gibi yere çöker. Bu nedenle İtalya'daki mevzuata göre LPG kullanımına sınırlamalar getirilmiştir.

a) LPG yakan brülörler ve/veya kazanlar topraktan yukarıda bulunan ve dışarıya açılan kazan dairelerinde kullanılabilirler. LPG'nin kullanıldığı yapıların toprak altındaki kazan dairelerinde ve bodrumda olmasına müsaade edilmez.

b) LPG'nin kullanıldığı odalarda dış duvarda ve her hangi bir nesne ile kapatılmayan dışarıdan hava girişi sağlayan açıklık olmalıdır. Bu açıklıklar mutlaka oda alanının en az 1/15'ine eşit olmalıdır ve minimum 0.5 m2 olmalıdır. Bu havalandırma açıklıklarının toplam alanının en az 1/3'ü dışduvarın alt kısmında zemin seviyesinde yer almalıdır.

3) Sorunsuz ve emniyetli çalışma için LPG gaz sisteminin gereksinimleri

Silindir tüpden veya tankdan sıvı halden gaz fazına doğal yolla geçiş ancak küçük güçlerde mümkündür. Buharlaştırıcı tesisat olmaksızın doğal yol ile LPG gazının elde edilmesi tankın boyutlarına ve minimum dış hava sıcaklığına bağlıdır. Kabaca bir gösterim olarak, gazlaşacak LPG miktarı aşağıdaki tabloda verilmiştir.

4) Brülör

Brülör, LPG ile kullanım için özel olarak sipariş edilmelidir. Böylece, düzgün ateşlemeyi ve kademeli ayarı sağlayacak yeterli boyuttaki gaz valfleri ile donatılır.

Vanalarımızın boyutları, yaklaşık 300 mm SS basınçta kullanılacağı düşünülerek tasarlanır. Brülör girişindeki gaz basıncının değerini su manometresi kullanarak ölçülmesini tavsiye ediyoruz.

NOT : Brülörün maksimum ve minimum kapasitesi (kcal/h) orjinal doğal gaz brülöründeki gibi kalır. LPG' nin kalorifik değeri ise doğalgazdan daha yüksektir ve brülör istenen ısı kapasiteyi sağlayabilmek için daha fazla havaya ihtiyaç duyar.

5) Yanmanın kontrolü

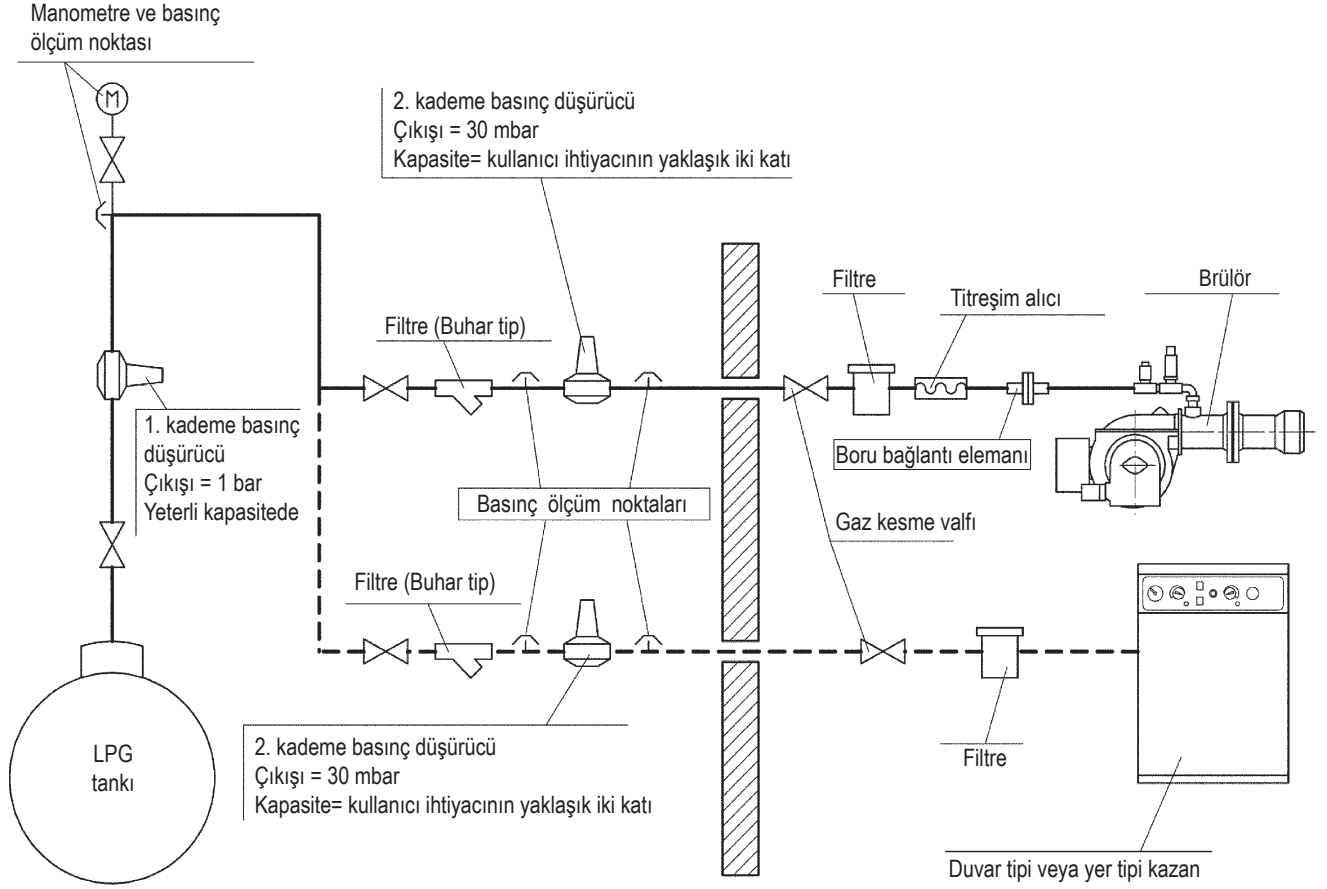
Yakıt tüketimini azaltmak ve ciddi hatalardan kaçınabilmek baca gazı analiz cihazları ile yanma ayarı yapılmalıdır. CO oranının %0.1'den daha yüksek olmadığından emin olunmalıdır.

Yukarıdaki hususların gerçekleştirilmediği sistemlerdeki LPG ile çalışan brülörlerin bizim garantimiz kapsamında olmadığını lütfen not edin.

Minimum sıcaklık	- 15 °C	- 10 °C	- 5 °C	- 0 °C	+ 5 °C
Tank 990 l.	1,6 Kg/h	2,5 Kg/h	3,5 Kg/h	8 Kg/h	10 Kg/h
Tank 3000 l.	2,5 Kg/h	4,5 Kg/h	6,5 Kg/h	9 Kg/h	12 Kg/h
Tank 5000 l.	4 Kg/h	6,5 Kg/h	11,5 Kg/h	16 Kg/h	21 Kg/h

BRÜLÖR VE/VEYA KAZAN İÇİN İKİ KADEMELİ LPG BASINÇ DÜŞÜRÜCÜ SİSTEMİNE AİT GENEL DİYAGRAM

BT 8721-2



Not : Boruları ve basınç düşürücülerini izolasyon malzemesi ile örtmeyin.

TBG 55-85-120-150 ME 和 BGN 200-250-300-350 ME 电路图

ELECTRIC DIAGRAM TBG 55-210ME, TBG 50-200LX ME, BGN 200-400ME

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА BGN 200 - 250 - 300 - 350 - 400 DSPGN-ME

ESQUEMA ELECTRICO TBG 55-210ME, TBG 50-200LX ME, BGN 200-400ME

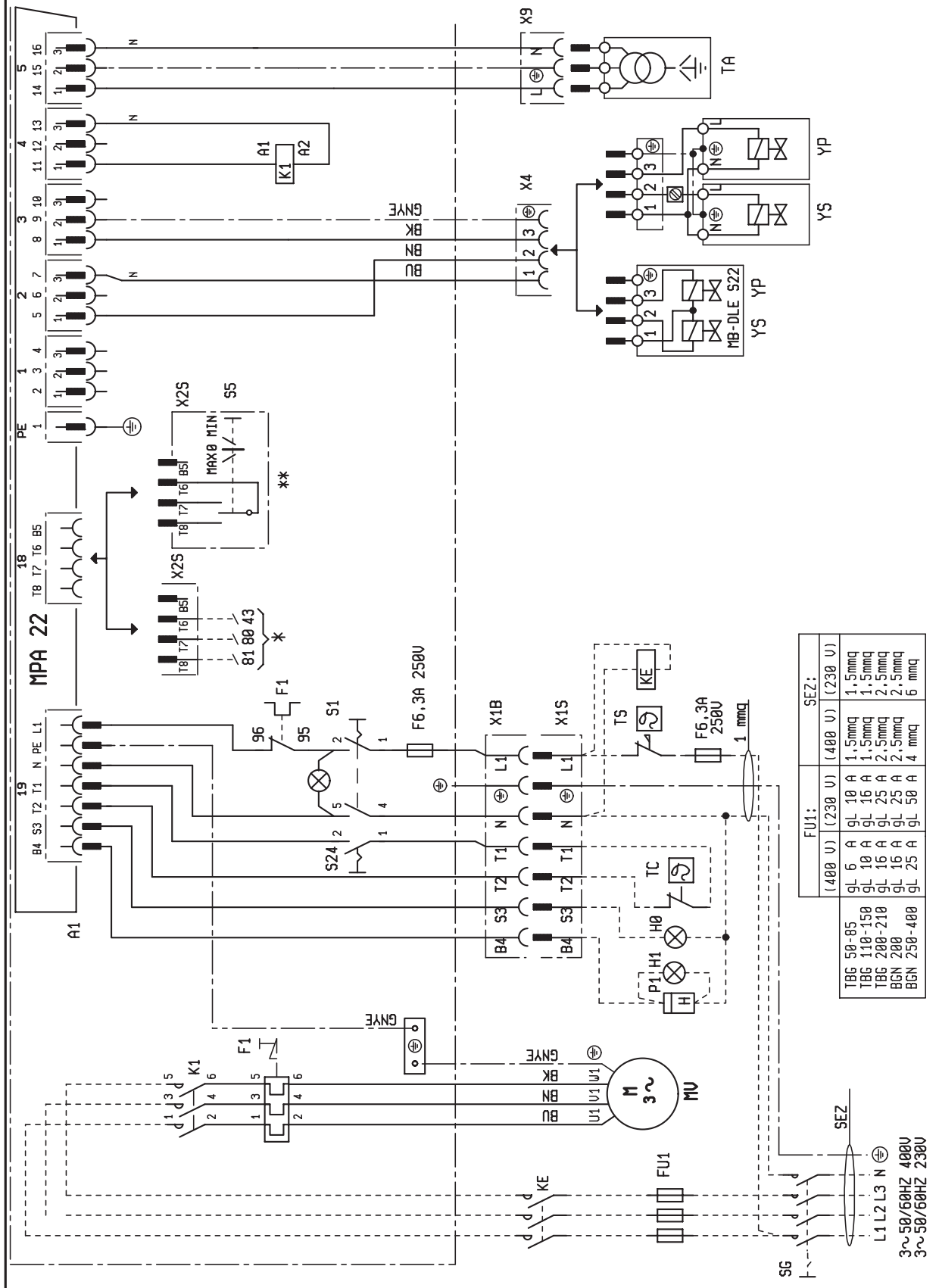
N° 0002431060N1

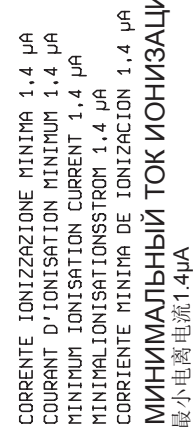
foglio N. 1 di 3

data 12/12/2007

Dis. vbertelli

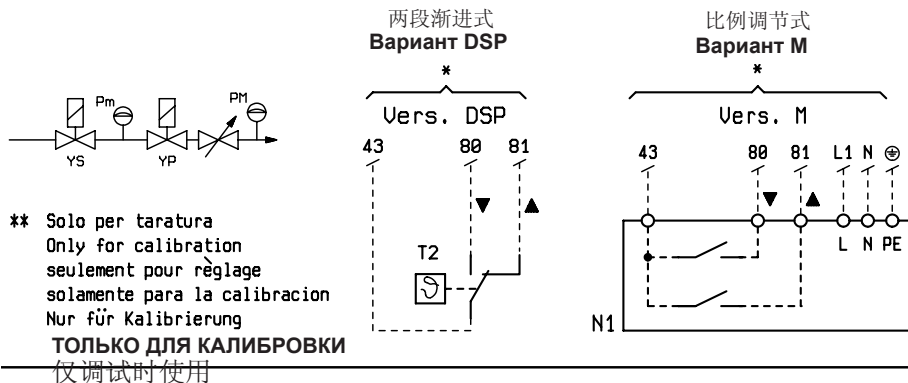
Visto vbertelli





SIGLA	TR	RU	CN
A1	KONTROL KUTUSU	БЛОК УПРАВЛЕНИЯ	控制箱
B1	UV FOTOSEL /	ФОТОРЕЗИСТОР/ЭЛЕКТРОД ИОНИЗАЦИИ	电离棒
F1	TERMİK ROLE	ТЕРМОРЕЛЕ	(热继电器)
FU1	SİĞORTALAR	ПРЕДОХРАНИТЕЛИ	(保险丝)
H0	YEDEK REZİSTANS İŞLETME LAMBASI	КОНТР. ЛАМПОЧКА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ВСПОМ. ТЭНОв	(辅助电阻灯)
H1	İŞLETME LAMBASI	КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА ФУНКЦ-Я	(运行灯)
K1	MOTOR RÖLESİ	РЕЛЕ ДВИГАТЕЛЯ	马达继电器
KE	HARİCİ KONTAKTÖR	ВНЕШНИЙ КОНТАКТОР	外部接触器
MV	MOTOR	ДВИГАТЕЛЬ	风机
P M	MAX. GAZ PRESOSTATI	ПРЕССОСТАТ МАКСИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ	天然气最大压力开关
P1	SAYAÇ	СЧЁТЧИК ЧАСОВ	记时表
PA	HAVA PRESOSTATI	ВОЗДУШНЫЙ ПРЕССОСТАТ	空气压力开关
Pm	MİNİMUM GAZ PRESOSTATI	ПРЕССОСТАТ МИНИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ	天然气最小压力开关
S1	AÇMA KAPAMA ANAHTARI	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПУСК-ОСТАНОВ	运行-停止开关
S5	MANUEL MİNİMUM MAKSİMUM ANAHTARI	ТУМБЛЕР МИН-МАКС	(最小-最大换向开关)
S24	ÇALIŞTIRMA/DURDURMA DÜĞMES	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ВКЛ.-ВЫКЛ	启动/停止开关
SG	GENEL ANAHTAR	ГЛАВНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ	(总开关)
TA	ATEŞLEME TRAFOSU	ТРАНСФОРМАТОР РОЗЖИГА	点火变压器
TC	KAZAN TERMOSTATI	ТЕРМОСТАТ КОТЛА	锅炉温度调节器
TS	EMNİYET TERMOSTATI	ТЕРМОСТАТ БЕЗОПАСНОСТИ	安全切断温控器
X1B/S-	BESLEME KONEKTÖRÜ	РАЗЪЁМ ПИТАНИЯ	电源接线端子
X2S	2. KADEME KONEKTÖRÜ	РАЗЪЁМ 2-ОЙ СТУПЕНИ	(2段火接线端子)
X3	Pm KONEKTÖRÜ	РАЗЪЁМ Pm	PM接线端子
X4	YP KONEKTÖRÜ	РАЗЪЁМ YP	YP接线端子
X9	TRANSFORMATÖR KONEKTÖRÜ	РАЗЪЁМ ТРАНСФОРМАТОРА	变压器接线端子
Y8	GAZ SERVOMOTORU	ГАЗОВЫЙ СЕРВОПРИВОД	天然气伺服马达
Y10	HAVA SERVOMOTORU	ВОЗДУШНЫЙ СЕРВОПРИВОД	空气伺服马达
YP	ANA ELEKTRO-VALF	ГЛАВНЫЙ ЭЛЕКТРОКЛАПАН	主电磁阀
YS	EMNİYET ELEKTRO-VALFİ	ЭЛЕКТРОКЛАПАН БЕЗОПАСНОСТИ	安全切断阀

DIN / IEC	RU	TR	CN
GNYE	ЗЕЛЁНЫЙ/ЖЁЛТЫЙ	SARI/YEŞİL	绿色
BU	СИНИЙ	MAVİ	蓝色
BN	КОРИЧНЕВЫЙ	KAHVERENGİ	褐色
BK	ЧЁРНЫЙ	SİYAH	黑色
BK*	ЧЕРНЫЙ РАЗЪЁМ С НАДПЕЧАТКОЙ	NUMARA KODLU SİYAH KABLO	带有叠印的黑色连接器



本说明手册仅作参考用途。制造商保留对数据进行修改而不另行通知的权利。

Настоящий каталог индикативен. Завод-изготовитель оставляет за собой право как по модификации технических данных, так и всего, указанного в каталоге.

Bu broşürde bildirilen teknik veriler sadece bilgi amaçlıdır. Baltur, önceden uyarı yapmaksızın ürünün teknik özelliklerinde değişiklik yapma hakkını saklı tutar.

baltur

TECNOLOGIE PER IL CLIMA

BALTUR S.p.A.
Via Ferrarese 10 - 44042 CENTO (Ferrara) ITALIA
Tel. 051.684.37.11 Fax 051.685.75.27/28
(International Tel. ++39.051.684.37.11 - Fax ++39.051.683.06.86)
<http://www.baltur.it> - <http://www.baltur.com>
E-MAIL info@baltur.it