

Cinsi : Brölör
Markası : BALTUR
Modeli : BTGP



BTG 15P
BTG 20P
BTG 28P

TR -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.

Uygunluk Beyanı

Biz burada “ CE” işaretli **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 yakıtlı hava üflemleri 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. Directive)**
- **73/23/EEC (Düşük Voltaj Direktifi)**
- **98/37 EEC (Makina 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+A1:2001
 - EN 55014-1:2000 + A1:2001+A2:2002
 - EN 55014-2:1997 + A1:2001
 - EN 50366:2004 + A1:2006
 - EN 61000-3-2:2000 + A2:2005

90/396/EEC Gaz Cihazları Direktifine göre kontrolü;
CE0085 - DVGW tarafından yapılmaktadır.



KULLANICI İÇİN UYARI NOTLARI	4
TEKNİK ÖZELLİKLERİ	6
BRÜLÖRÜN KAZANA BAĞLANMASI - ÇALIŞMANIN TANIMI	8
DOĞAL GAZ İLE DEVREYE ALMA VE AYARI	9
YANMA BAŞLIĞI AYARININ GÖSTERİMİ	10
ELEKTRODLARIN AYARININ GÖSTERİMİ - FAN TERTİBATININ GÖSTERİMİ - BRÜLÖRÜN KULLANIMI	11
BAKIM	14
GAZ BRÜLÖRÜ KONTROL CİHAZI	15
MB-ZRDLE...B01 MODEL DUNGS KOMBİNE VALF (monoblok)	20
PROPANE (L.P.G.) KULLANIMI İÇİN NOTLAR	22
BRÜLÖR VEYA KAT KALORİFERİ İÇİN İKİ KADEMELİ BASINÇ DÜŞÜMLÜ LPG HATTINA AİT GENEL GÖSTERİM	23
HAVA PRESOSTATI-İYONİZASYON AKIMI	23
DÜZENSİZ ÇALIŞMA	24
BUHARLAŞTIRICILI YERLEŞİM ŞEKLİ	25
AYAR SERVOMOTORU	26
ELEKTRİK DEVRE ŞEMALARI	27

**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 gereki 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 irtibata 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 izgarası 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 üreticine 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.
- En azından yürürlükteki düzenlemeler ile bildirilen minimum hava ayarı değerinde brülörün yanma verimliliğini sağlamak amacıyla yanma havası debisinin ayarlanması.
- Hava kirliliğine yol açan NOx ve yanmamış gazların yürürlükteki mevzuata göre müsaade edilen sınır değerlerini aşmadığının kontrolünün yapılması.
- Emniyet cihazlarının ve ayar cihazlarının düzgün çalıştığının kontrolünün yapılması.
- Yanma ürünleri tahliye edildiği kanalın durumunun kontrol edilmesi.
- Ayar işlemleri yapıldıktan sonra ayar cihazlarının mekanik emniyet kilitlemelerinin yapılması,
- 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.





ELEKTRİK BAĞLANTISI

- Ekipmanlar sadece yürürlükteki elektrik emniyet mevzuatına göre uygun topraklama hattına düzgün olarak bağlandığı takdirde elektriksel olarak güvenlidir. Bu lüzumlu emniyet gereklerinin yerine getirildiğinin kontrol edilmesi gereklidir. Yapıldığından şüphede iseniz, kalifiye bir elektrik teknisyenini arayarak sistemin denetimini yaptırın. Çünkü, zayıf topraklama bağlantısından kaynaklanacak hasarlardan üretici sorumlu değildir.
- Elektrik devrelerinin ekipmanların maksimum yüklenmelerine göre uygunluğu yetkili servisler tarafından kontrol edilmelidir. Teknik etiketlerinde de gösterildiği şekilde brülörün elektriksel olarak maksimum çektiği gücüne göre uygun kablolanın yapıldığının, özellikle kablo çaplarının çekilen güç için yeterli olduğunun kontrolünü kalifiye elektrik teknisyenine yaptırın.
- Brülörün güç kaynağı üzerinde adaptör, çoklu soket ve uzatma kablosu kullanmayın.
- Yürürlükteki emniyet mevzuatına göre ana güç kaynağının bağlantısında kutuplu şalter kullanılması gerekmektedir.
- Brülör elektrik beslemesinin nötr topraklaması olmalıdır. Eğer iyonizasyon akımı topraklanmamış nötrden kontrol ediliyorsa, terminal 2(nötr) ve topraklama arasına RC devresi için bir bağlantı yapılması gereklidir.
- Elektrikli herhangi bir parçanın kullanımı; aşağıda temel esasları bildirilen elektrik emniyet kurallarına uyulması ile söz konusudur;
 - Vücudunuzun bir kısmı ıslak veya nemli olarak ekipmanlara dokunmayınız.
 - Elektrik kablolarını çekmeyiniz.
 - Cihazınızı atmosferik (yağmur, güneş vb.) ortamlarda, bu duruma uygun depolama özelliği belirtilmediği müddetçe bırakmayınız.
 - Yetkisiz kişiler ve çocukların kullanımına izin vermeyiniz.
- Ekipman elektrik kabloları kullanıcı tarafından değiştirilemez. Eğer kablolar zarar gördüyse, donanımın elektriğini kesiniz ve kabloların değiştirilmesi için sadece yetkili servisi arayınız.
- Cihazınızı bir süre için kullanmamaya karar verdiyseniz, elektrikle çalışan tüm donanımların (pompa, brülör vb.) elektrik bağlantısını kesmeniz tavsiye edilir.

GAZ, MOTORİN VEYA DİĞER YAKIT KULLANIMINDA

Genel uyarı notları

- Mevcut yasa ve kanunlara uygun olarak ve yetkili teknisyenler tarafından brülörün kurulumu gerçekleştirilmelidir, Yanlış kurulum insana, hayvana ve eşyaya zarar verebilir ki bu aşamada üretici bu zarardan sorumlu değildir.
- Brülör kurulumundan önce sistemin düzgün çalışmasını aksatabilecek yakıt besleme hattı borulamasının içerisindeki pisliklerin temizlenmesi tavsiye edilmektedir.
- Brülörün ilk devreye alınması için yetkili servisler tarafından aşağıdaki kontrolleri yaptırın:
- Brülörün bir süreliğine kullanılmamasına karar verdiyseniz, yakıt hattı üzerindeki valf veya valfları kapatın.

Gaz kullanıldığında özel uyarı notları

- Yetkili teknik servise aşağıdaki kontrolleri yaptırın:
 - a) besleme hattının ve gaz yollarının yürürlükteki kanunlara ve düzenlemelere uygunluğunun kontrol edilmesi,
 - b) bütün gaz bağlantılarının sızdırmaz olduğunun kontrolü.
- Gaz borularını elektrikli cihazların topraklaması için kullanmayın.
- Kullanmadığınızda cihazınızı çalışır durumda bırakmayınız ve daima gaz valfini kapalı tutun.
- Kullanıcı bir süreliğine uzaklaştığında brülöre gaz getiren ana vanayı kapatın.
- Eğer gaz kokusu duyarsanız:
 - a) elektrik anahtarı, telefon veya kıvılcım çıkartabilecek bir cihazı asla kullanmayın;
 - b) hemen kapı ve pencereleri açarak odanın havasını temizlemek için hava akımı sağlayın;
 - c) gaz vanalarını kapatın;
 - d) teknik servisten yardım isteyin.
- Gaz yakıtlı cihazlarının bulunduğu mahallerin havalandırma açıklıklarını kapatmayınız, aksi takdirde zehirli ve patlayıcı karışımın teşekkül etmesi ile tehlikeli durumlar meydana gelebilir.

YÜKSEK VERİMLİ KAZANLAR VE BENZERLERİ İÇİN BACALAR

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





			BTG 15P	BTG 20P	BTG 28P
PORTATA GAS NATURALE / NATURAL GAS FLOW RATE / CAUDAL GAS NATURAL / DEBIT GAZ NATUREL / DOĞAL GAZ DEBİSİ	MIN	m³n/h	5,0	6,0	8,0
	MAX- MAKS.	m³n/h	16,1	20,6	28,2
PORTATA G.P.L. / L.P.G. FLOW RATE / CAUDAL GPL / DÉBIT GPL / LPG DEBİSİ	MIN	m³n/h	1,9	2,3	3,1
	MAX MAKS	m³n/h	6,25	8,0	10,9
POTENZA TERMICA / THERMIC CAPACITY / ISIL KAPASİTE/ PUISSANCE THERMIQUE / POTENCIA TERMICA	MIN	kW	50	60	80
	MAX MAKS.	kW	160	205	80
PRESSIONE G.P.L. / L.P.G. PRESSURE / PRESSION G.P.L. / PRESION G.P.L. / LPG BASINCI		mbar	30		
EMISSIONI NOx / NOx EMISSION / EMISIÓN NOx / ÉMISSION NOx NOx EMİSYONU		mg/kWh	< 10 (classe II EN 676) (classe II EN 676) (classe II EN 676) (clase II EN 676) (EN 676'ya göre sınıf II)	< 80 (classe III EN 676) (classe III EN 676) (classe III EN 676) (clase III EN 676) (EN 676'ya göre sınıf III)	< 10 (classe II EN 676) (classe II EN 676) (classe II EN 676) (clase II EN 676) (EN 676'ya göre sınıf II)
MOTORE / MOTOR / MOTOR / MOTEUR	Giri/min. r.p.m. Devir/dakika		185 W - 2800 - 230V-50Hz		
ALIMENTAZIONE ELETTRICA / ELECTRIC FEEDING / ALIMENTACION ELECTRICA / TENSION / ELEKTRİK BESLEMESİ			1N ~ 230 V ±10% - 50 Hz		
POTENZA ELETTRICA ASSORBITA *) / ABSORBED ELECTRICAL POWER *) / POTENCIA ELÉCTRICA ABSORBIDA *) / PUISSANCE ÉLECTRIQUE ABSORBÊD *) / ÇEKİLEN ELEKTRİK GÜCÜ			0,36 kW		
TRASFORMATORE D'ACCENSIONE / IGNITION TRANSFORMER / TRANSFORMADOR DE ENCENDIDO / TRANSFORMATEUR D'ALLUMAGE / ATEŞLEME TRAFOSU			26 kV 40 mA 230V - 50Hz		
APPARECCHIATURA / CONTROL BOX / CAJAS ELECTRÓNICAS / COFFRET ÉLECTRONIQUE / KONTROL KUTUSU (BEYİN)			LANDIS LME 1		
PESO / WEIGHT / PESO / POIDS / AĞIRLIK	Kg		17		
FUNZIONAMENTO / OPERATION / FONCIONAMENTO / FONCTIONNEMENT / ÇALIŞMA			Bistadio / Two-stage / De dos etapas / Deux allures / İki-kademeli		

*) Assorbimento totale, in fase di partenza, con trasformatore d'accensione inserito *) Total absorption at start with ignition transformer on - *) Absorption totale en phase de départ, avec transformateur d'allumage enclenché -

*) Consumo total, en fase de arranque, con el transformador de encendido conectado.

*) Ateşleme trafosu çalışırken brülör devreye girme safhasında çekilen elektrik gücü.

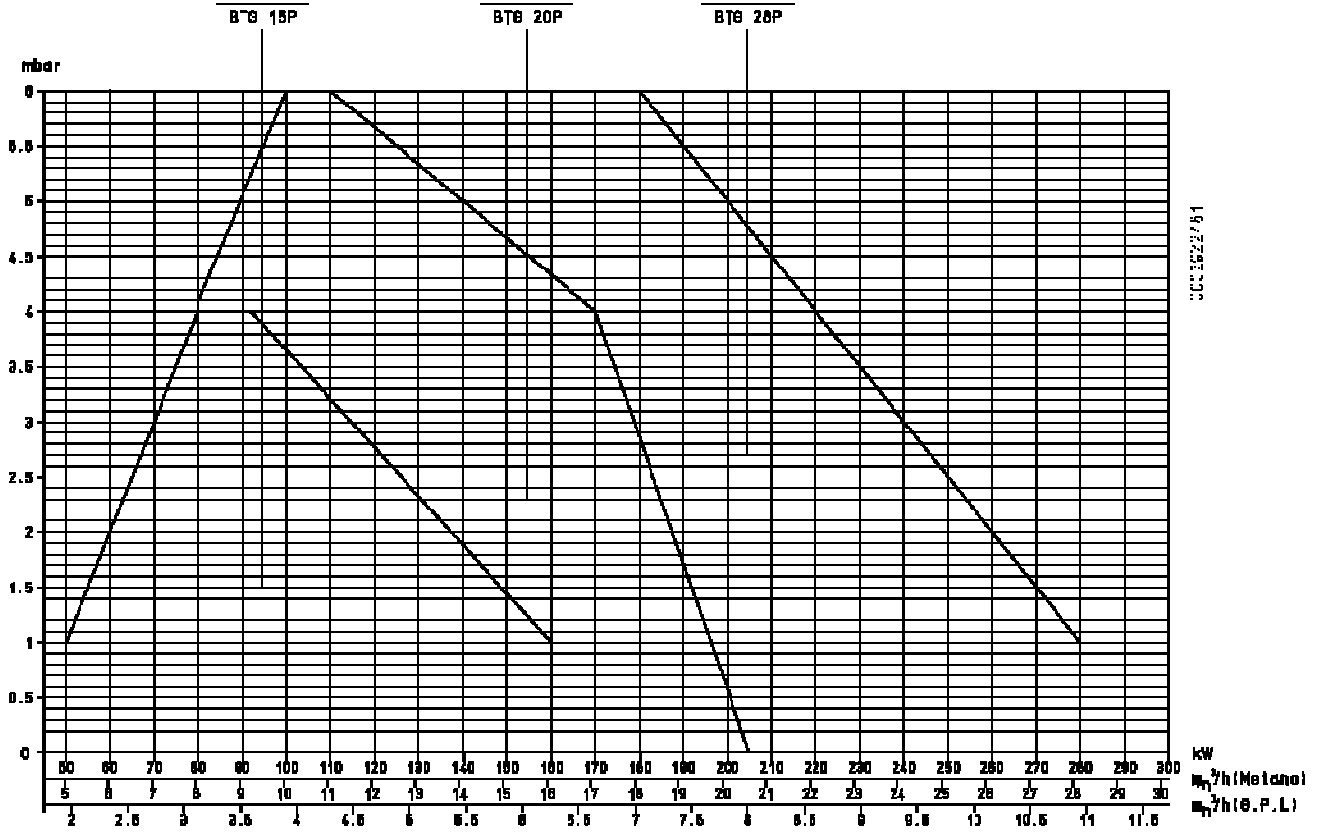
ACCESSORI A CORREDO / ACCESSORIES / MATERIAL DE EQUIPO / ACCESSOIRES / STANDART AKSESUARLAR	BTG 15P	BTG 20P	BTG 28P
GUARNIZIONE / GASKET / JUNTA AISLANTE / JOINT / CONTA	N° 1		
CORDONE ISOLANTE/ INSULATING CORD / CORDON AISLANTE / CORDE ISOLATION / İZOLASYON FİTİLİ	N° 1		
PRIGIONIERI / BOLTS / TORNILLO PRISIONIERO / GOUJOS / SAPLAMALAR	N°4 - M10 x 50		
DADI / NUTS / TUERCA / ECROUS / SOMUNLAR	N°4 - M10		
ROSETTE PIANE / PLANE WASHERS / ARANDELA / RONDELLES PLATES DÜZ RONDELALAR	N°4 - Ø10		



**CAMPO DI LAVORO / OPERATING RANGE / CAMPO DE TRABAJO /
PLAGE D'UTILISATION / ÇALIŞMA ALANI**

N° 0002922481

Rev.16/11/2006

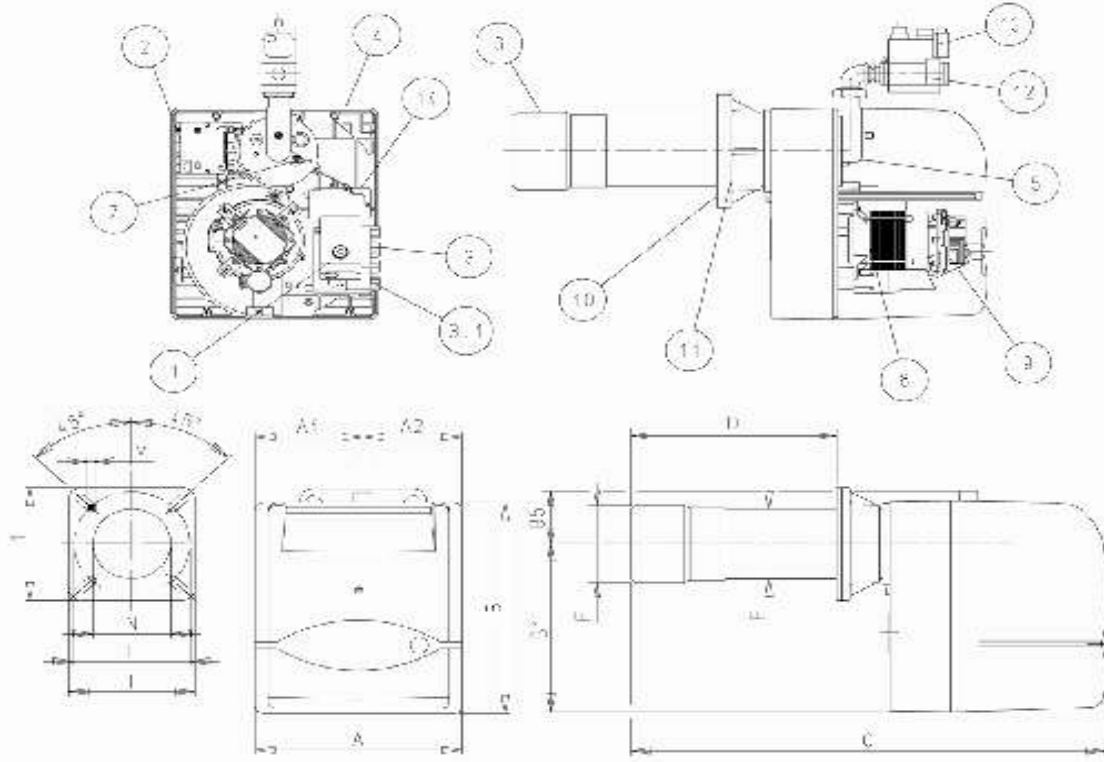


- Nota: I campi di lavoro sono stati ottenuti in conformità alle Normative EN 676
- The work fields have been obtained in compliance with EN 676
- Nota: los campos de trabajo se han obtenido conforme a las Normativas EN 676
- Remarque : Les plages de travail ont été obtenues conformément aux Normes EN 676
- Çalışma alanları, EN 676 Normuna uygun olarak tesbit edilmiştir.



N° 0002470992

Rev.24/08/2006

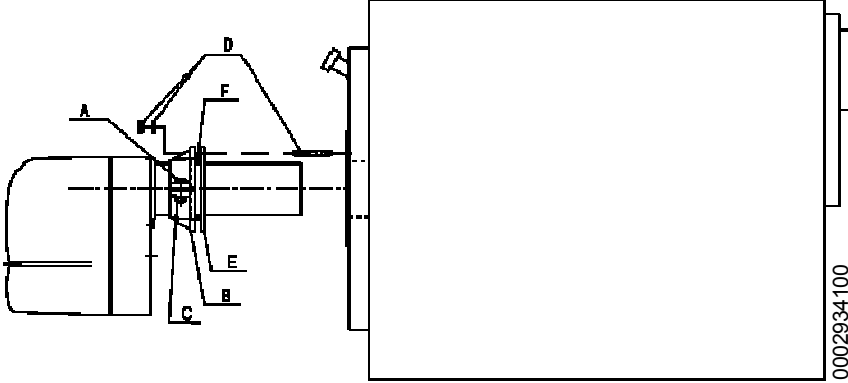


MOD.	A	A1	A2	B	B1	B5	C	D	D	E	F	N	M	L	L	I1	I
								min	max	Ø	Ø			min	max		
BTG 15P	303	158	145	345	275	70	680	150	280	126	114	135	M10	170	210	185	185
BTG 20P	303	158	145	345	275	70	695	150	300	127	114	135	M10	170	210	185	185
BTG 28P	303	158	145	345	275	70	695	150	300	135	114	145	M10	170	210	185	185

- 1) Kontrol kutusu (beyin)
- 2) Transformatör
- 3) 7 kutuplu soket
- 3.1) 4 kutuplu soket
- 5) Disk yanma başlığına göre pozisyonlama referansı
- 6) Yanma başlığı
- 7) Disk-başlık ayar vidası
- 8) Motor
- 9) Hava presostatı
- 10) Isı yalıtım contası
- 11) Brülör bağlantı flanşı
- 12) Monoblok gaz valfi
- 13) Minimum gaz presostatı
- 14) Hava ayar servomotoru

BRÜLÖRÜN KAZANA BAĞLANMASI**N° 0002934100**
Rev. 10/02/2004

UNI kurallarına göre; gaz besleme boru hattının boyutları birim saatte hattan geçecek gaz miktarına ve boru hattı uzunluğuna göre seçilmelidir. Brülör üzerinde işlem yapmaya başlamadan önce boru hattının mükemmel olarak sızdırmaz olduğunu ve gerekli testlerinin yapıldığını kontrolü gerekmektedir. Gerekliğinde kazan kapağının açılmasını ve brülörü kolaylıkla sökülebilmesini sağlamak amacıyla boru hattının brülör girişine yakın tarafındaki kısmına uygun bir boru bağlantı elemanı konulması gereklidir.

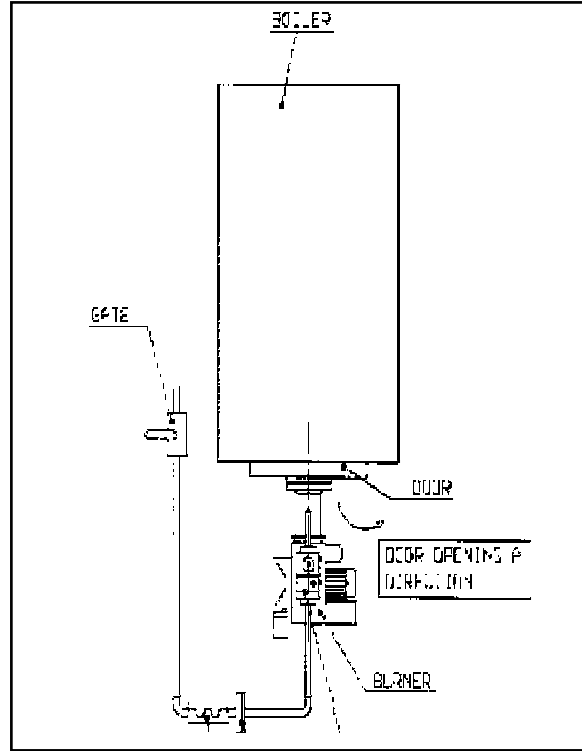


- 1) Verilen (Her BTG brülörü için 2 şer adet) A civatası ve C somunu vasıtası ile brülör namlusundaki B flanşını sıkın.
- 2) Flanş ve conta arasına F yalıtım fitilini yerleştirilmiş olduğu halde namlu üzerine izolasyon contası E'yi namlu üzerine yerleştirin.
- 3) Son olarak, (verilen) 4 adet saplamaları ve somunlarını kullanarak brülörü kazana sabitleyin.

Not. Brülörün namlusunun yanma odasına kazan imalatçısının gerekli gördüğü miktarda girdiğinden emin olun.

Brülör, namlu üzerinde kayan bağlantı flanşı ile donatılmıştır. Brülör kazana bağlandığında, flanşı doğru olarak yerleştirmek gereklidir, böylece brülör yanma başlığı kazan imalatçısının bildirmiş olduğu miktarda kazan içine girebilsin. Brülör kazana düzgünce bağlandığında, brülörü gaz borusuna bağlantısını gerçekleştirin.

DUNGS'un bir filtre, bir gaz basınç stabilizöründe içeren tek kademeli MB.... model valfi sayesinde, gaz besleme hattına sadece gaz kesme valfi ve titreşim alıcı bağlantı bağlanması yeterlidir. Sadece, kuralların izin verdiği (400 mm. SS.) maksimum değerden daha büyük gaz basınçlarında ısıtma sistemi dışına gaz basıncı düşürücü regülatörün konulması gereklidir. Ayırıcı rekor bağlantısını uygulamadan önce brülör gaz yolu üzerine dirsek konulmasını tavsiye ederiz. Bu şekilde yerleşim, eğer mevcutsa, kazan kapağının açılmasını mümkün kılar. Yukarıda açıklananlar yandaki çizimde tasvir edilmiştir. (BT 8771'e bakın)

**ÇALIŞMASININ AÇIKLAMASI**

Açma/kapama anahtarını açarak, eğer termostatlar kapalı ise, voltaj kontrol kutusuna erişecek, kısa bir süre sonra, brülör, ateşleme programına göre devreye girecektir. Fan motoru çalışacak ve işlevine başlayarak yanma odasının ön süpürmesini yapacaktır. Ardından, kontrol kutusu ateşleme trafosunu enerjiler ve 3 saniye sonra, emniyet valfi ve çalışma valfi açılacaktır. Bu şekilde alev oluştuğunda, alev kontrol cihazı alevi algılar. Kontrol kutusunun ateşleme programına devam etmesini sağlar ve ateşleme safhasını geçirir. Alev düzgün oluşmadığı takdirde, kontrol kutusu, gaz valflarını açtıktan 2 saniye sonra "emniyetli durdurma"(bloke) işlevini gerçekleştirir. "Emniyetli Kapama" olduğu durumda, gaz valfları (emniyet ve çalışma valfları) anında kapanır. Kontrol kutusunun emniyetli pozisyonundan çıkartmak için, kontrol panosu üzerindeki düğmeye basın.



DOĞAL GAZ İLE DEVREYE ALMA VE AYARI **(LPG ile çalışma için ilgili bölüme bakın)**

Devreye alma işlevini gerçekleştirmek için, brülör 3 fazlı ise, motorun dönüş yönünün doğru olduğunu kontrol edin. Eğer bu zamana kadar, brülörün gaz borusunun bağlanması esnasında yapılmadıysa, boru hattındaki mevcut havayı tahliye etmek gerekmektedir. Önlem olarak, özel ihtimam gösterilmeli ve kapı ve pencereler açık olmalıdır. Brülörün yakınındaki boru hattı üzerindeki bağlantı rekorunu açın ve sonra gaz kesme vanasını (veya vanalarını) çok az açın. Gazın karakteristik kokusu duyulduğunda, gaz kesme vanasını kapatın. Odadaki gazın dağılmasını bekleyin ve brülörü gaz borusuna tekrar bağlayın. Aşağıdaki işlemleri gerçekleştirin.

- 1) Yanma ürünlerinin tahliyesinin kolaylıkla yapıldığından (baca kapama klapeleri açık olmalı) ve kazanda su bulunduğundan emin olun.
- 2) Gerekli görülen miktarda yanma havası regülatörünü (0002934230'a bakın) açın ve başlık ve alev diski (difüzör) arasındaki hava geçişini yaklaşık üçte bir açın. "Yanma başlığında hava ayarı" konusuna bakın.
- 3) Gerekli görülen miktarda gaz debisini sağlamak için gaz valfları üzerindeki debi ayarlarını kullanın. (0002910311'e bakın).
- 4) 2. alev kademesi termostatu bağlantısını ayırın ve açma kapama anahtarını açma pozisyonuna getirerek brülöre elektrik verin. Brülör devreye girecektir ve ön süpürme işlemine başlar. **Hava basıncı, hava presostatının ayarlanmış olduğu değeri aştığı takdirde**, ateşleme trafosu devreye girecektir ve ardından gaz valfları (emniyet ve 1. kademe) devreye girecektir. Gaz valflarının tamamen açılması, çalışma valfi üzerindeki akış regülatörünün el ile ayarlanmış olduğu pozisyona göre sınırlandırılmıştır. İlk ateşlemede, aşağıdaki nedenlerden ötürü "emniyetli kapama" işlemi gerçekleştirilebilir;
 - a- Gaz boru hattının havası yeteri kadar alınamamıştır ve dolayısıyla kararlı alev oluşturmaları için gaz miktarı yeterli değildir.
 - b- Alev oluşumu ile beraber bir "emniyetli kapama"ya, hatalı hava/gaz oranı nedeniyle iyonizasyon bölgesinde alev kararsızlığı sebep olabilir. Bu arıza, doğru oranı bulmak için gazın veya havanın miktarını değiştirerek giderilebilir. Bu arızaya, yanma başlığındaki hava/gaz'ın düzgün olmayan dağılımı da sebep olabilir. Bu, yanma başlığı ayar cihazı ile başlık ve gaz difüzörü arasındaki hava geçiş açıklığını daha kısık/açık pozisyona getirerek giderilebilir. ("Yanma başlığı ayarı" konusuna bakın.)
 - c- İyonizasyon akımı, ateşleme trafosundan çıkan akım tarafından tutulabilir (iki akımda brülörün toprağına aynı yoldan bağlı olmalı) ve böylece yetersiz iyonizasyon nedeniyle, brülör "emniyetli kapama" yapar. Bu, ateşleme trafosunun 230 V 'luk girişini değiştirerek düzeltilebilir (trafoya voltajı ileten iki telin yerini değiştirin.). Alevin varlığı ile beraber "emniyetli kapama" brülör aksamının yeterli seviyede topraklanmaması nedeniyle de oluşabilir. Kontrol kutusunun çalışmasını sağlamak amacıyla, iyonizasyon akımının minimum değeri, elektrik devre şemasında gösterilmiştir; normalde, iyonizasyon akımının daha yüksek olduğu kabul edilir. İyonizasyon akımının kontrolü için, iyonizasyon devresine seri olarak eşit skalalı bir mikro ampermetre bağlayın. İyonizasyon elektrodu kablosu, mikro-ampermetre bağlantısını sağlamak için bir konnektör ile donatılmıştır (devre şemasına bakın). Elektrottan gelen yüksek izolasyonlu kablo, mikro ampermetrenin (- işaretli) negatif girişine bağlanmalıdır.
- 5) Brülör devrede iken, gaz debisi miktarını sayaçtan okuyarak (doğal gaz için=8250 kcal/m3) ayarlayın. İki okuma yapın, ikinci okuma ilk okumanın tam bir dakika sonrasında yapılmalıdır. İki okuma arasındaki fark, saatlik debi miktarını bulmak için 60 (altmış dakika) ile çarpılmalıdır. Bu gaz debisi, çalışma valfi üzerindeki debi regülatörü ile değiştirilebilir (son sayfalardaki valfların ayarının nasıl yapıldığını bildiren açıklamayı okuyun.).
- 6) Uygun cihazları kullanarak yanmanın düzgün olup/olmadığını kontrol edin. (CO2=yaklaşık % 10 (doğal gaz için) ve CO maks.=%0.1).
- 7) Ayardan sonra, brülörü kapatın ve ateşlemenin düzgünce yapıldığının kontrolü için 3-4 kez tekrar devreye alın. Açma kapama anahtarı üzerinden brülörün elektriğini kesin, 2. alev termostatını bağlayın ve servomotor üzerindeki mekanizmayı 2. alev için gerekli olduğu öngörülen miktarda hava klapesinin açmasını sağlayacak şekilde ayarlayın (0002934230'e bakın.). Aynı şekilde 2. alev için gerekli olduğu düşünülen miktarda gaz debisi sağlayacak şekilde valfin üzerindeki ilgili gaz ayar mekanizmasını açın.
- 8) Şimdi, brülörü devreye almak için açma/kapama anahtarına basın. Brülör devreye girdikten sonra, daha önce bildirildiği gibi, uygun cihazlarla gaz debisi miktarını ve yanmanın düzgün olduğunu kontrol edin. Kontrolleri



yaptıktan sonra, gerekiyorsa , uygulamaya göre (kazan kapasitesine göre) gerekli miktarı sağlayacak şekilde CO maks. = yaklaşık %10 ve CO = 0.1%) olup olmadığını kontrol edin.

- 9) Emniyet cihazlarının (iyonizasyon elektrodu (kablosunu ayırarak), hava presostatı, gaz presostatı, termostatlar) “emniyetli kapama” performansını kontrol edin.

Not: Presostat düzgün çalıştığının kontrolünü yapar ve dolayısıyla bekleme konumunda (fan duruyor ve bunun sonucunda brülör hava basıncı mevcut değil) kapatması öngörülen kontak kapatmalıdır ; aksi takdirde, kontrol kutusu (beyin) devreye girmeyecektir (brülör bekleme konumunda kalmaya devam eder). Çalışma esnasında kapatması öngörülen kontak kapanmaz ise, kontrol kutusu program saykılını yürütür fakat ateşleme transformatörü devreye girmeyecek ve gaz valfları açmayacaktır. Bunun sonucunda brülör emniyetli kapama (bloke) konumuna geçecektir. Brülör sadece 1. alevde çalışırken presostatın düzgün çalıştığını kontrol edin. Kontakın konum değiştireceği basınç değerine kadar ayar skalası değerini arttırın ve bu değerle brülör emniyetli kapama (bloke) konumuna geçmelidir.Brülörü blokedan çıkartmak için, ilgili düğmesine basın ve ön süpürme esnasında oluşan hava basıncını ölçmek için hava presostatının ayar değerini gerekli pozisyona getirin.

YANMA BAŞLIĞINDA HAVA AYARI

Disk ve başlık arasında hava geçişini kısmak veya açmak için yanma başlığı ayar mekanizması ile donatılmıştır. Geçiş kısıarak, diskin hava akış öncesinde düşük kapasiteli çalışma için dahi yüksek basınç elde edilebilir. Yüksek hızdaki ve türbülanstaki hava püskürtülen yakıt içine daha iyi nüfuz eder ve böylece mükemmel karışım ve alev kararlılığı oluşur. Özellikle basınçlı ve/veya yüksek ısı yüklü yanma odalarında brülör çalışırken alev tepmelerini önlemek için disk öncesinde yüksek hava basıncına sahip olmak gerekebilir.

Yukarıda açıkça belirtildiği gibi, yanma başlığındaki havayı kısıyan mekanizma disk öncesinde daima oldukça yüksek hava basınç değeri oluşturacak şekilde ayarlanmalıdır. Brülörün fan emişindeki hava akışını düzenleyen hava klapesini yeteri kadar açılacak ve başlıkta havayı kısıyacak şekilde ayarlanması tavsiye edilir. Bu işlem elbette, brülör ısıtma sistemi için gereken maksimum kapasitede çalıştığında yapılmalıdır.

Uygulamada, yukarıda açıklandığı şekilde yaklaşık bir ayar yapmak için yanma başlığındaki havayı kısıyan cihaz orta pozisyona getirilip brülörü ateşleyerek yanma başlığı ayarına başlanır.

Gerekli olan maksimum kapasiteye ulaşıldığında, karışıma giren hava debisinin doğru miktarını elde etmek amacıyla hava klapesinin bir miktar açılması ile beraber, yanma başlığındaki havayı kısıyan mekanizmayı (0002934190) ileri geri kaydırarak yanma başlığının doğru pozisyonu bulunur.

Not. Yanma başlığı ayarını gerçekleştirmek için, lütfen ilgili tabloya bakın (BTG 15P için No: 0002935000 ve BTG 20P için 0002934171 ve BTG 28P için 0002935180).

Not: Ayar mekanizması çok ileriye getirildi ise, hava çıkış hızı öyle yüksek olabilir ki ateşleme güçlükle yapılabilir. Bu nedenle ayardan sonra ateşlemenin düzgün olduğunu kontrol edin.

Böyle bir durumda, düzenli ateşlemenin yapıldığı pozisyona erişinceye kadar ayar cihazı derece-derece geriye doğru çekilmesi gereklidir. Bu yeni pozisyonunu ayarlama için esas kabul edin.

YANMA AYARI



0002934190

D DEFLEKTÖR DISK AYAR VİDASI

E DEFLEKTÖR DISK POZİSYONU REFERANS ÖLÇÜTÜ

(BTG 15P için 0 = MIN 4 = MAKS.)

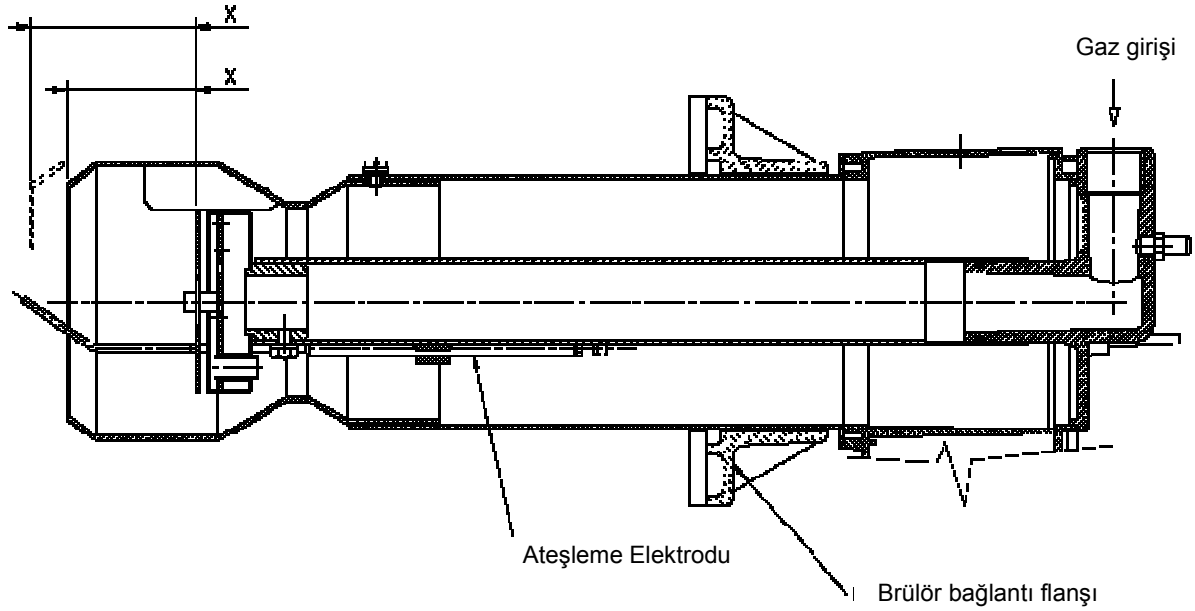
(BTG 20P için 0 = MIN 3 = MAKS.)

(BTG 28P için 0 = MIN 4 = MAKS.)



BTG 15P YANMA BAŞLIĞININ AYARININ GÖSTERİMİ

N° 0002935000
Rev.25/08/2006

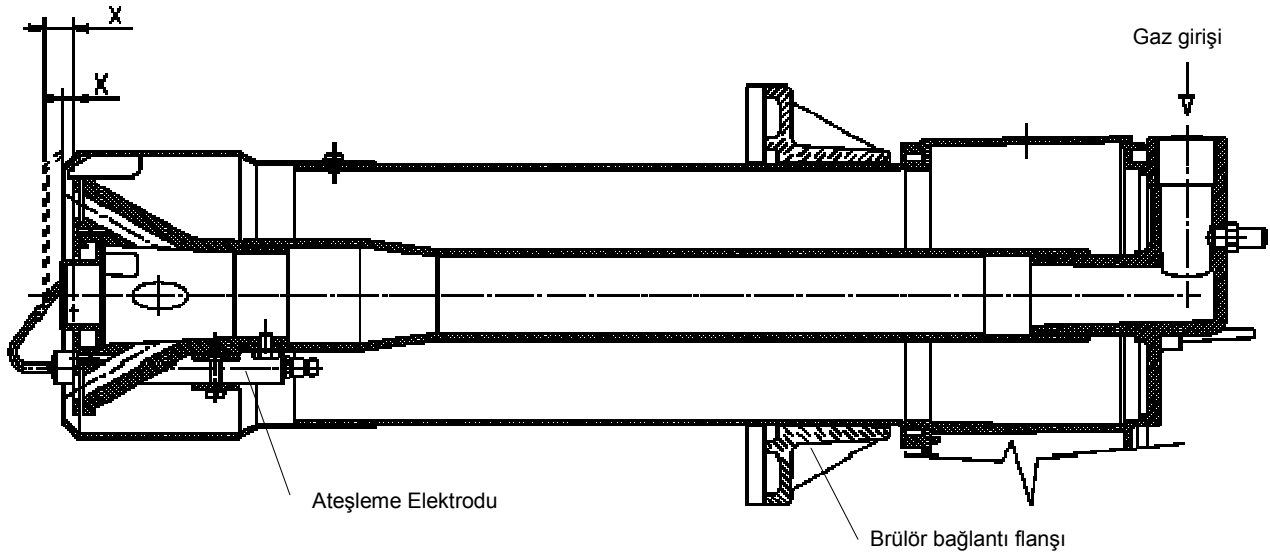


X = Disk / başlık arasındaki mesafe

X	Min.	Maks.
BTG 15P	59	75

BTG 20P YANMA BAŞLIĞININ AYARININ GÖSTERİMİ

N° 0002934171
Rev.22/10/2004



NOT: Eğer X mesafesi azaltılırsa, NOx emisyonu düşer. X mesafesini daima minimum değeri (X = 5 mm) ile maksimum değeri (X = 13 mm) arasında ayarlayın.

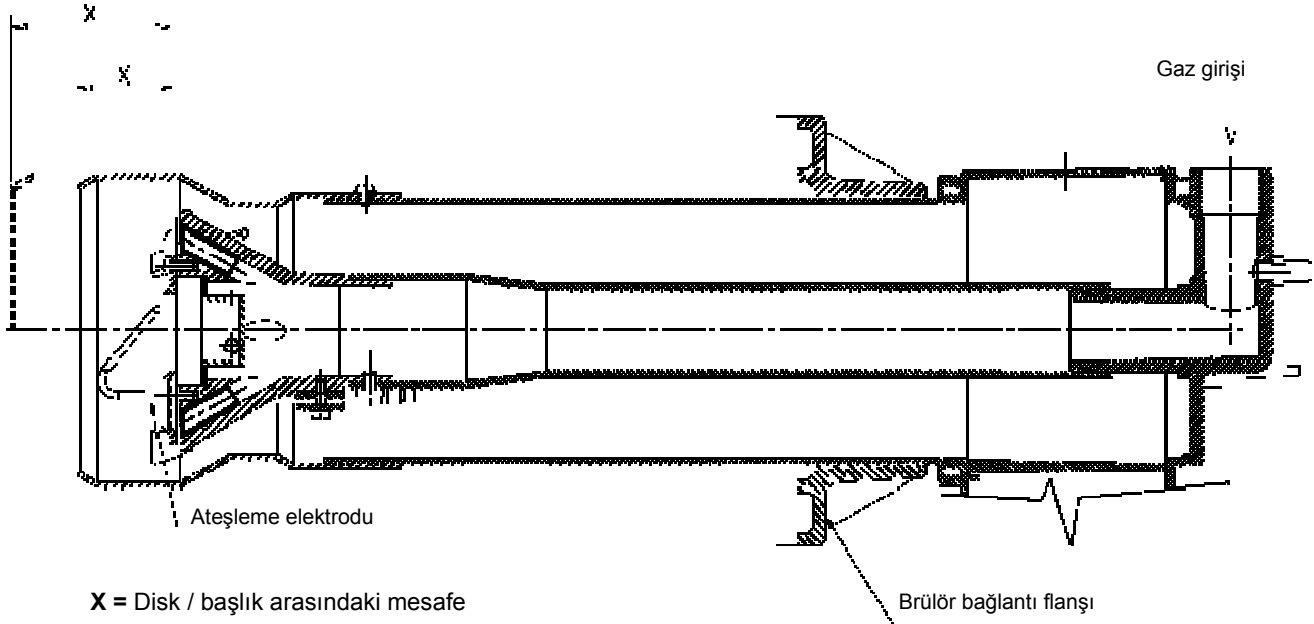
X = Disk / başlık arasındaki mesafe

X	Min.	Maks.
BTG 20P	5	13



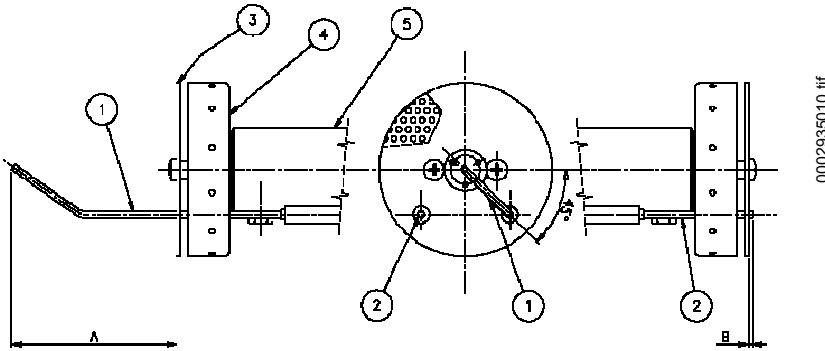
BTG 28P YANMA BAŞLIĞININ AYARININ GÖSTERİMİ

N° 0002935180
Rev.18/12/2006

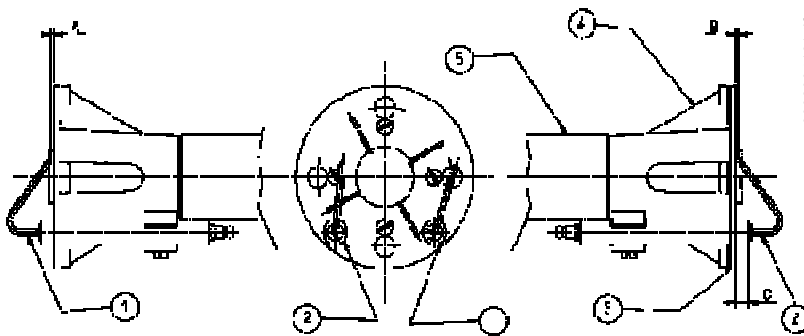


X	Min.	Maks.
BTG 28P	40	68

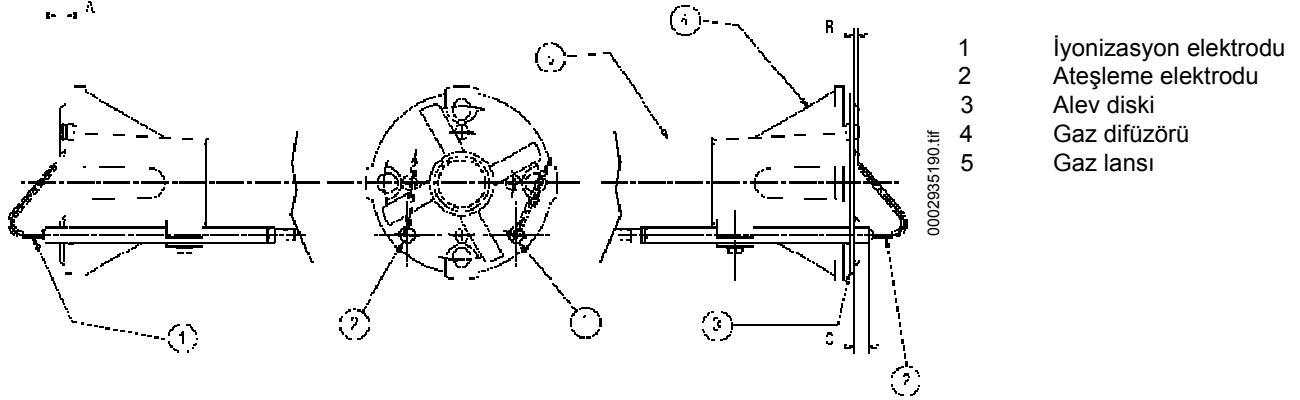
BTG 15P - BTG 20P İÇİN ELEKTRODLARIN POZİSYONLARININ GÖSTERİMİ



- 1 İyonizasyon elektrodu
- 2 Ateşleme elektrodu
- 3 Alev disk
- 4 Gaz difüzörü
- 5 Gaz lansı



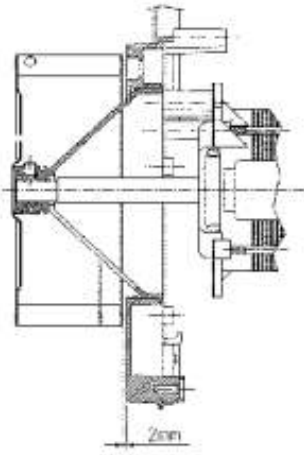
	A	B	C
BTG 15P	79	2	-
BTG 20P	5	2÷3	8,5

**BTG 28P İÇİN ELEKTRODLARIN POZİSYONLARININ GÖSTERİMİ**

	A	B	C
BTG 28P	5	2÷3	5

FAN TERTİBATININ GÖSTERİMİ

N° 0002934540
Rev.04/04/2005



- Fanı oturttuğunuzda şekilde gösterilen ölçüleri kontrol edin.

BRÜLÖRÜN KULLANIMI

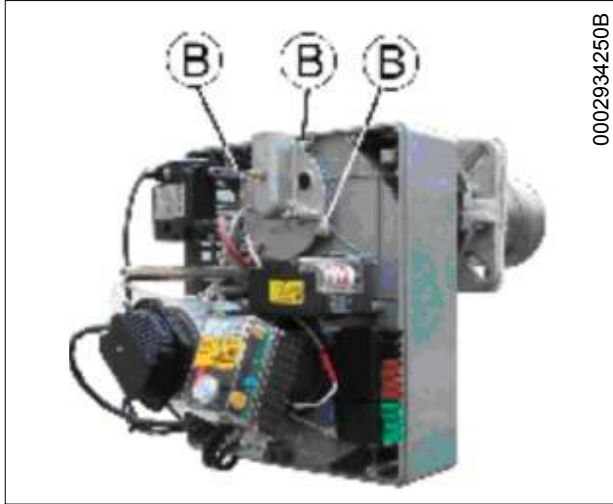
Brülörün çalışması tam otomatiktir. Dolayısıyla, çalışması esnasında her hangi bir ayar yapılmasına gerek yoktur. "Bloke" pozisyonu, brülörün bileşenlerinden bir kısmının veya sistemin düzgün çalışmamasından dolayı brülör tarafından otomatik olarak geçilen emniyet pozisyonudur. Dolayısıyla brülörü blokedan çıkartmadan önce blokeye sebep olan problemin tehlikeli olup olmadığı kontrol edilmelidir. Gaz borusunda hava olması gibi problem söz konusu olduğunda bloke bir iki defalık olabilir. Bu durumda, brülörü tekrar resetlediğinizde düzgün olarak çalışacaktır. Eğer brülör üç veya dört defa bloke olursa, ya problemin ne olduğunu araştırıp çözmek veya satış sonrası servisimizi çağırmanız gerekecektir. Brülör "bloke" pozisyonda süre sınırı olmadan kalabilir. Acil durumlar için, yakıt valfini kapamak ve brülör elektriğini kesmek tavsiye edilir.

**BAKIM**

Brülör özel bakım gerektirmez, fakat gaz filtresinin temiz olduğunu ve ateşleme elektrodunun sağlam olduğunu periyodik kontrolünü yapmak iyi bir uygulamadır. İlave olarak ateşleme elektrodu ve disk arasında elektrod kıvılcımının oluştuğunu kontrol etmek de gereklidir. Yanma başlığının temizlenmesi gerekebilir. Elektrodları (ateşleme ve iyonizasyon) tekrar yerine oturturken toprağa değmemeleri ve brülörü arızaya geçirmemeleri için tam olarak merkezleyin. Brülör ekipmanlarının çoğu, kapak çıkarılarak kontrol edilebilir; başlığın kontrolü için karıştırma ünitesini çıkartmanız gereklidir, aşağıda açıklandığı gibi işlemi gerçekleştirin.



- 1) “A” kapak vidasını çıkartarak, brülör iç aksamına ulaşın.



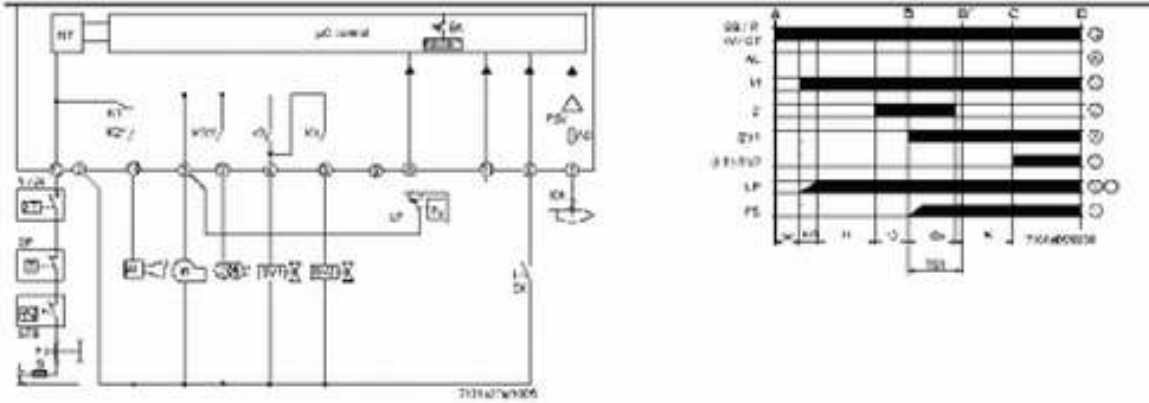
- 2) Gaz yolunu söktükten sonra, brülör aksamına gaz çıkış bağlantısının flanşını sabitleyen 3 adet “B” vidasını sökün.



- 3) Resimdeki karıştırma ünitesini çıkarın.


LME 21... GAZ BRÜLÖRÜ KONTROL CİHAZI
Connection diagram and control sequence LME21...

(*When used in connection with actuators, the requirements of EN 676 must be observed)


Açıklama

AL	Hata bildirimi (alarm)	Z	Ateşleme trafosu
AS	Cihaz sigortası	A	Devreye girme komutu («R» ile devreye girer)
BV...	Yakıt valfi	B-B'	Alevin sağlanıp/sağlanmadığı kontrol aralığı
EK...	Blokeyi uzaktan resetleme düğmesi (dahili)	C	Brülörün çalışma konumuna ulaşması
ION	İyonizasyon probu	C-D	Brülör çalışması (ısı üretimi)
FS	Alev sinyali	D	«R» ile kontrollü durdurma
FSV	Alev sinyali yükselticisi		• Brülör hemen duracaktır
GP	Gaz presostatı		• Brülör kontrolü yeni devreye girme işlemine hazır olacaktır
H	Ana düğme	I	Kam I aktüatörü
K1...5	Dahili röleler	t1	Ön süpürme süresi
LP	Hava presostatı	t3	Ateşleme öncesi süre
LR	Yük kontrol cihazı	t3n	Ateşleme sonrası süre
NT	Elektrik beslemesi	t4	Ateşleme safhasının bitimi ile «BV2»'nin devreye girmesi arasındaki süre
R	Kontrol termostadı / presostat	t10	Hava basıncı sinyal kontrolü için belirlenmiş süre
SB	Emniyet limit termostadı	TSA	Ateşleme emniyet süresi
STB	Emniyet limit termostadı	tw	Bekleme süresi
Si	Harici sigorta		
t	Süre		
W	Limit termostad / basınç süvici (pre-sostat)		

Kontrol cihazı veya beyin	Emniyet süresi	Önsüpürme süresi	Ateşleme öncesi	Ateşleme sonrası	1. kademe valfi ile 2. kademe valfi açılması arasındaki süre	Klape açılma gezinimi süresi	Klape kapatma gezinimi süresi
	sn	sn	sn	sn	sn	sn	sn
LME 21.430 A2 BT	3	40	2	2	11	12	12



LME 21... GAZ BRÜLÖRÜ KONTROL CİHAZI

Çalışma durumu
göstergesi

Devreye girme esnasında, durum göstergesi aşağıdaki tabloya göre değişir;

Çok renkli sinyal lambası (LED) 'e ait renk kodu tablosu		
Durum	Renk kodu	Renk
«tw» bekleme süresi ve başka bekleme durumları	○.....	Sönük
Ateşleme fazı, ateşleme kontrolü	● ○ ● ○ ● ○ ● ○ ●	Yanıp sönen sarı ışık
Çalışma, alev mevcut	○.....	Yeşil ışık
Çalışma, alev yok	■ ○ ■ ○ ■ ○ ■ ○ ■	Çalışma, alev yok
Brülör devreye girerken harici alev algılandı	■ p ■ p ■ p ■ p ■	Yeşil - kırmızı ışık
Düşük voltaj	● p ● p ● p ● p ●	Sarı - kırmızı ışık
Hata, alarm	p.....	Kırmızı ışık
Hata kodu çıkışı, (<<Hata kodu tablosu>>na bakın)	p ○ p ○ p ○ p ○	Yanıp sönen kırmızı ışık
Arabirim diagnostiği (Arabirim hatası tesbitleri)	p p p p p p p p	Titreyen kırmızı ışık

Sembollerin Açıklaması

.... Devamlı yanan ışık

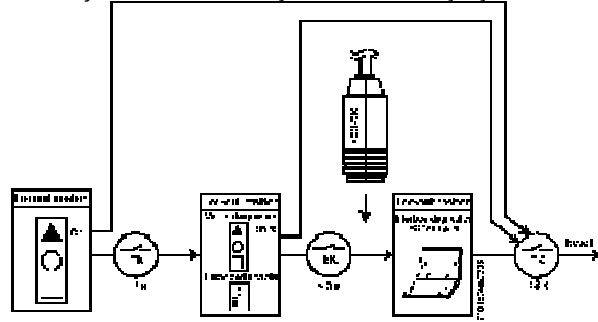
○ Sönük

▲ Kırmızı ışık

● Sarı ışık

■ Yeşil ışık

“Emniyetli kapama”(bloke) işleminden sonra, kırmızı hata sinyali lambası devamlı olarak yanık kalır.Bu durumda, hata kodu tablosuna göre hata sebebinin görsel tesbit işlevi (diagnostik fonksiyonu) emniyetli kapamadan çıkartma (resetleme) düğmesine 3 saniyeden daha fazla basarak aktifleştirilir. Tekrar resetleme düğmesine en az 3 saniyelik süre ile basarak, arabirim arıza tesbit işlevi aktifleştirilir.
Yandaki çizimde hata sebebinin tesbit sırasını gösterir:



Hata kodu tablosu		
Kırmızı sinyal lambasının (LED) kodlu yanıp sönmeleri	10 nolu terminal çıkışı «AL»	Olası sebepleri
2 kere yanıp sönmeler ● ●	Enerjili	«TSA» sonunda alev oluşmadı - Hatalı veya kirli yakıt valfi - Hatalı veya kirli alev detektörü - Brülörün ayarı bozuk, Yakıt yok - Hatalı ateşleme ekipmanları
3 kere yanıp sönmeler ● ● ●	Enerjili	LP» Hatası -Hava presostatı yok veya sinyal gelmiyor «t10» - «LP» Hava presostatı normal pozisyonunda iken kontağı kaynamış
4 kere yanıp sönmeler ● ● ● ●	Enerjili	Brülör devreye girerken harici ışık
5 kere yanıp sönmeler ● ● ● ● ●	Enerjili	«LP» zaman aşımii - «LP» hava presostatı kontağı çalışırken kaynamış
6 kere yanıp sönmeler ● ● ● ● ● ●	Enerjili	Boş
7 kere yanıp sönmeler ● ● ● ● ● ● ●	Enerjili	İşletme esnasında çok fazla alev kaybı (tekrarlama sınırı) -Hatalı veya kirli yakıt valfi -Hatalı veya kirli alev detektörü -Brülör ayarı bozuk
8 kere yanıp sönmeler ● ● ● ● ● ● ● ●	Enerjili	Boş
9 kere yanıp sönmeler ● ● ● ● ● ● ● ● ●	Enerjili	Boş
10 kere yanıp sönmeler ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	Enerjisiz	Kablolama hatası veya cihaz dahilinde hata, çıkış kontaktları hatası, diğer hatalar

Hata sebebi tesbit edilme işlevi esnasında, kontrol çıkışları aktif değildir.

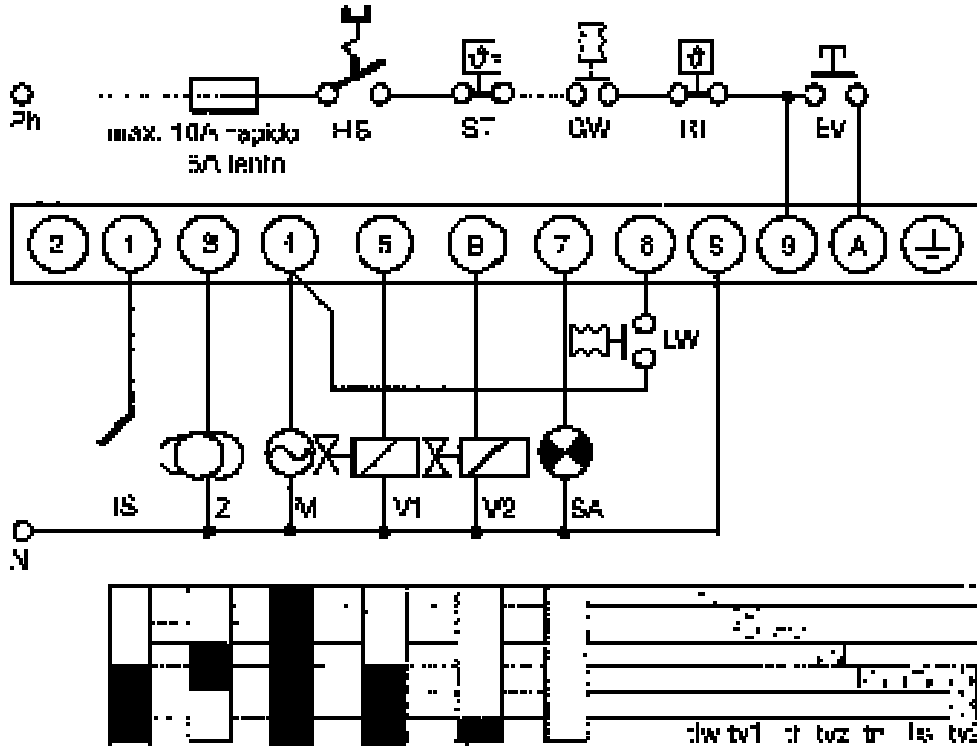
- Brülör kapalı konumdadır.
- Harici hata göstergesi aktif değildir.
- Terminal 10'daki «AL» hata durum sinyali, hata kodu tablosuna göre çıkış verir.

Brülör kontrolünü (beyin) resetleyerek, hata sebebi tesbit işlevinden çıkılır ve brülör tekrar devreye sokulur. “Emniyetli kapama”dan çıkarma düğmesine yaklaşık 1 saniye (< 3 saniye) basın.



GAZ BRÜLÖRÜ EMNİYET KONTROLÜ

DLG 976'NİN DEVRE BAĞLANTISI VE ZAMANLAMA GÖSTERİMİ



Açıklama

HS	Ana şalter	V2	Selenoid valfi, 2. kademe
GW	Gaz presostatı (Gaz mevcudiyeti kontrolü)	LW	Hava presostatı
ST	Limit termostat	SA	Harici "devre dışı" sinyali
RT	Kontrol termostatı	tlw	hava presostatı için maks. reaksiyon süresi
EV	Harici resetleme ve bloke düğmesi	tv1	Kontrollü ön süpürme süresi
IS	İyonizasyon probu (IRD 1010, UVD 971 için farklı gösterime bakın)	tf	Harici alev/ışık kontrolü
Z	Ateşleme	tvz	Ateşleme öncesi süre
M	Brülör motoru	tn	Ateşleme sonrası süre
V1	Selenoid valfi, 1. kademe	ts	Emniyet süresi
		tv2	2. kademeye geçiş gecikme süresi

Mod.	Hava basıncı kontrolü maksimum reaksiyon süresi	Denetimli önsüpürme süresi	Ateşleme öncesi süre	Ateşleme sonrası süre	Harici alev kontrolü	Emniyet süresi	2. kademe gecikmesi
	tlw	tv1	tvz	tn	tf	ts	tv2
03	60	40,5	1	2,5	5	2,8	10.2



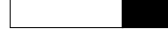
Bünyesinde mevcut mikroişlemci sadece program dizinini değil, aynı zamanda bilgi sistemini de kontrol eder. Program dizininin her bir safhası yanıp/sönen ışık(flaş) kodu ile görüntülenir. Aşağıdaki iletimler, belirebilir:

İletim mesajı	Flaş-kodu	Açıklama
Hava algılanması bekleme süresi	II .	I Kısa pals ■ Uzun pals . Kısa bekleme - Uzun bekleme
Ön süpürme süresi	III .	
tv1		
Ateşleme öncesi süre	IIII .	
tvz		
Emniyet süresi	■ I .	
ts		
2.kademe gecikmesi	■ II .	
Çalışma	I -	
Düşük besleme voltajı	I ■ ■ -	
Dahili sigortası atık	I ■ -	
> Kontrol kutusu arızalı		

Devre dışı kalmaya ait hata kodu açıklamaları

Hata oluştuğunda, LED devamlı yanar. Her 10 saniyede bir hata sebebini gösteren flaş kodu ile LED'in devamlı yanması kesintiye uğrar. Böylece, ünite resetlenmediği sürece aşağıda gösterildiği gibi hata döngüsü devam eder.

Sıralama:

Devamlı yanık durumu	Sönük durumu	Flaş-Kodu	Sönük durumu
			
10 sn.	0.6 sn.		1.2 sn.

Hata sebebi gösterimi

Hata mesajı	Flaş-Kodu	Muhtemel hata
emniyet süresinde devre dışı kalma (bloke)	I ■ ■ ■ ■	Bloke emniyet süresi içinde alev oluşmadı
harici alev	II ■ ■ ■	harici alevin varlığının kontrolü esnasında algılandı detektör arızalı olabilir
hava presostatının kapalı konumda kalması	■ ■ III	hava presostatı kontağı kaynamış
hava presostatı algılaması süre aşımı	III ■ ■	hava presostatı belirlenen süre içinde kapanmıyor
hava presostatının açık konumda kalması	IIII ■	hava presostatı devreye girme veya çalışma esnasında açıyor
alev kopması	■ ■ ■ ■ I	çalışma esnasında alev kopması

El ile devre-dışı (bloke) konumuna geçirilmesi halinde yanıp/sönme kodu

El kumandası ile / harici sebeplerle devre dışı kalma (Bloke ve resetleme sayfasına da bakın)	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
---	---------------------

**Bloke (devre dışı kalma) ve reset**

Ünite iki farklı şekilde resetlenebilir veya bloke edilebilir;

Dahili

Bloke durumunda, yeni bir devreye girme işlemi amacıyla ilgili düğmeye basarak ünite resetlenebilir.

Harici

Ünite üzerindeki düğmeyi kullanmak yerine; devre çiziminde görüldüğü gibi 9 nolu terminal ile A nolu terminali birbirine bağlayan harici bir düğme kullanarak aynı işlev gerçekleştirilebilir. (devre şeması ve blok diyagramına da bakın).

Eğer (dahili veya harici) düğmeye normal çalışma esnasında veya devreye girme aşamasında 3 san.'den fazla basılıp bırakılırsa, kontrol kutusu emniyetli kapamayı gerçekleştirecektir.

Not : Eğer üniteye besleme uygulanırsa, ünite arızaya geçebilir veya resetlenebilir.

İşlevlerin Kontrolü

Emniyet nedeniyle, alev algılama sistemi uzun süre devre dışı iken, servis sonrasında ve montaj yapıldıktan sonra test edilmelidir.

a) Gaz valfı kapalı iken devreye alma;

-Bloke olma emniyet süresi sonunda, ünite bloke olmalı. b)

Normal devreye alma, brülör çalışırken, gaz valflarını kapayın.

- Alevin kaybolmasından sonra, kontrol kutusu bloke olmalıdır.

c) Normal devreye alma, ön süpürme veya çalışma esnasında, hava presostatını ayırın.

- Kontrol kutusu hemen bloke olmalıdır.

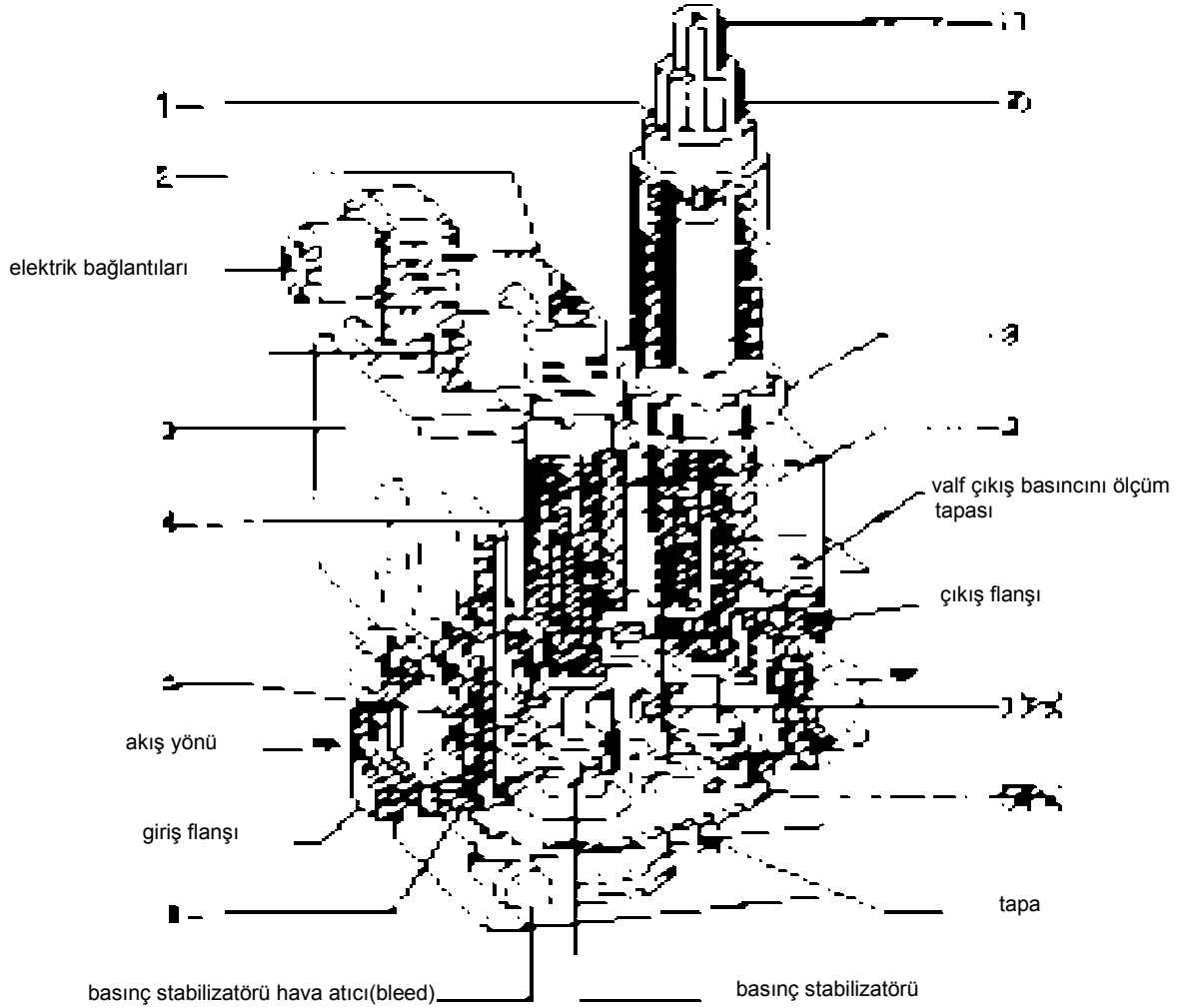
d) Devreye almadan önce hava presostatını köprüleyin

- Fan motoru yaklaşık 2-3 sn. sonra devreye girecektir, devamında bloke olacaktır. 10 saniye sonra, bu çabuk arıza kontrol kutusu tarafından resetlenir ve ikinci bir devreye alma girişimi başlar (fan motoru yaklaşık 2-3 saniye içinde devreye girer.). Eğer hava presostatı (LW) hala normalde kapalı pozisyonda ise, standart bloke işlemi gerçekleşecektir. Aynı anda hava presostatı normalde açık konumuna kontağını değiştirirse, normal ateşleme programına başlanır.

**MB-ZRDLE...B01 model KOMBİNE (monoblok) DUNGS GAZ VALFİ**

N° 0002910311

REV.:13/01/2004



- 1-Birinci ve ikinci alev debi ayar regülatörü için kilitleme vidası,
- 2-Basınç stabilizörü ayar vidası kapağı
- 3-Minimum gaz basınç süvici
- 4-Emniyet valfi
- 5-Gaz girişindeki basınç tapası
- 6-Filtre
- 7-Basınç stabilizörü sonrası basınç tapası (Pa)
- 8-Ana valf (1.ve 2. alev)
- 9-1. alev debisi ayar bileziği
- 10-2. alev debisi ayar kafası
- 11-İlk çabuk açma için ayar cihazı koruyucu kapağı (tutamak gibi kullanılabilir)
- 12-Maksimum basınç presostatı

Not: Debiyi arttırmak için, debi ayar cihazını saat yönünün tersine çevirin; debiyi azaltmak için saat yönünde çevirin.

**MB-ZRDLE...B01 model KOMBİNE (monoblok) DUNGS GAZ VALFİ**

N° 0002910311

REV.:13/01/2004

Gaz valfi

ünitesi DUNGS MB-ZRDLE şunlardan oluşmaktadır.

a) Minimum gaz basınç şalteri (3) ve maksimum gaz basınç şalteri(12)

b)Gaz filtresi (6)

c)Gaz stabilizörü (2)

d)Emniyet valfi (basınç regülatörü ile birlikte) hızlı açar ve hızlı kapanır. (4)

e)İki pozisyonlu çalışma valfi (1. alev ve 2. alev); ayarlanabilir ilk olarak hızlı açma iile beraber yavaş açar ve hızlı kapanır. (6)

Ayara başlamadan önce, aşağıdaki işlemleri okuyun;

1) Gaz filtresini temizleyebilmek için, kenardaki iki kapama plakasının birini sökerek filtreye (6) kolaylıkla erişebilirsiniz.

2)Basınç stabilizörü, ayar vidasını çevirerek ayarlanabilir (tabloya bakın). Kapağı(2) bir tarafa kaydırarak ayarlama vidasına ulaşabilirsiniz. Minimum pozisyonundan maksimum pozisyona tam çalışma ve tersi yaklaşık 60 turdur.. Çalışma pozisyonunun sonuna erişildiğinde daha zorlama yapmayın. Brülörü çalıştırmadan önce, Vidayı en az 15 tur <<+>> yönünde döndürün. Ayar vidası çevresindeki ok işareti, saat yönünde basıncı arttırmayı, saat yönünün tersinde basıncı azaltmayı gösterir. Stabilizör, gaz akışı olmadığında akış girişi ile çıkışı arasını sızdırmaz şekilde kapatır. Basınç stabilizörünü ayarlamak için, valf çıkışı test noktası Pa(7)"ya bağlı lastik hortuma su manometresini bağlayın.

3)Hızlı açan ve hızlı kapatan emniyet valfinin (4) ayarını yapmak gerekli değildir.

4)İşletme (çalışma) valfi (8)

İlk hızlı açmanın ayarı, valfin 1. ve 2. açma pozisyonunu etkiler. Hızlı açmanın ve hidrolik frenin ayarı, ayarlanmış çıkış debisinin parçası olan 1. ve 2. valf pozisyonlarını değiştirir. Ayarı gerçekleştirmek için, koruma kapağını(11) gevşetin ve kapağın arka tarafını pimi çevirmek için bir araç olarak kullanın.

Saat yönündeki dönüş = daha ufak hızlı açma

Saat yönünün tersindeki dönüş = daha büyük hızlı açma

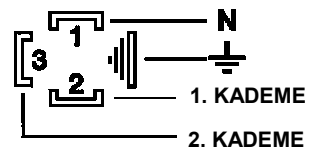
BİRİNCİ KADEMA AYARI (1. ALEV KADEMESİ)

Çıkıntılı silindirik kafalı (1) vidayı gevşetin. 2. alev debisini ayarlayan (10) kafayı en az bir tur saat yönünün tersine çevirin. Dikkat: 2. alevi ayarlayan kafa en az 1 tur + yönde çevrilmez ise, 1. pozisyonda valf açmayacaktır.

1. alev ayar bileziğini + yönde (saat yönünün tersi) çevirin. Bir gösterim olarak çalışma pozisyonunun ucundan iki turdan az daha fazla olmalıdır. Sonra, sadece 1. alev yanar, Ayar bileziğini (9) gereken gaz debisi miktarını sağlayacak miktarda çevir. Çıkış regülatörünün (-) den (+)'ya tam dönüşü yaklaşık 3,5 turdur. Regülatörün saat yönünde dönüşü, debide azalmayı sağlar, saat yönünün tersinde dönüşü debiyi artırır.

İKİNCİ KADEME AYARI (2. ALEV KADEMESİ)

Çıkıntılı silindirik kafalı (1) vidayı gevşetin. 2. alev için ihtiyaç duyulan gaz debisini sağlamak için gerekli olduğu düşünülen miktarda (+) işaretini gösteren ok yönünde kafayı çevirin. (-) 'den (+)'ya tam dönüşü yaklaşık 5 turdur. Debide azaltma için saat yönünde çevir ve debide artırma için saat yönünün tersinde çevir. 1. alev ve 2. alev ayarından sonra, regülatörün ayarlandığı pozisyondan hareket etmesini önlemek için vidayı (1) yuvasına oturacak şekilde sıkın.

MB-ZRDLE VALFİN TERMİNAL BAĞLANTI DETAYI

VALF MODELİ	GİRİŞ MAKS. BASINCI (PE) mbar	STABİLİZATÖRDEN AYARLANABİLEN ÇIKIŞ BASINCI (PA) mbar	GAZ TİPİ
MB ...B01 S 20	360	4'den 20'ye	Doğal gaz / L.P.G.



PROPAN (L.P.G.) KULLANIMI İLE İLGİLİ NOTLAR

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

1)YAKLAŞIK ÇALIŞMA MALİYETLERİNİN GÖSTERİMİ

a) 1 m³ sıvı gazın gaz fazındaki ısı 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

çıkartabiliriz:

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

2) EMNİYET TALİMATLARI

Sıvı gaz fazına geçtiğinizde özgül ağırlığı 1.56 olduğundan havadan ağırdır. Özgül ağırlığı 0.60 olan doğalgaz gibi havada dağılmaz ve sanki sıvı imiş gibi yere çöker. İtalya'daki şartnamelere göre LPG kullanımına sınırlamalar getirilmiştir.

a) Sıvı gaz (LPG) brülörler veya kazanlar için topraktan yukarıda bulunan ve dışarıya açılan kazan dairelerinde kullanılır. LPG'nin kullanıldığı yapıların toprak altındaki kazan dairelerinde ve bodrumda olmasına müsaade edilmez.

b)Sıvı gazın kullanıldığı odalarda dış duvarda mutlaka hiç bir kapama alet içermeyen açıklıklar olmalıdır.Bu açıklıklar mutlaka oda alanının en az 1/15'ine eşit olmalıdır ve minimum 0.5 m² olmalıdır.Bu havalandırma açıklıklarının en az 1/3'ü dışduvarın alt kısmında torak seviyesinde yer almalıdır.

3) DOĞRU ÇALIŞMA VE EMNİYET İÇİN LİKİDGAZ TEMİN SİSTEMLERİNİN GEREKSİNİMLERİ

Silindir veya tanklarda doğal olarak gaz fazına geçmek ancak küçük güçlerde mümkündür.Gaz fazı için temin kapasitesi tankın boyutlarının ve minimum dış hava sıcaklığının fonksiyonudur. Kabaca gösterim olarak, değerler aşağıdaki tabloda verilmiştir.

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

4) BRÜLÖR

Doğalgaz ile LPG arasındaki temel fark gaz vanalarının boyutlarıdır.Brülör mutlaka LPG yakmaya uygun düzenlenmeli, yani uygun gaz vanaları ile teçhiz edilmelidir. Böylelikle sorunsuz ateşleme ve kademeli ayar sağlanabilir. Valflarımız yaklaşık 300 mm SS'luk besleme basıncında kullanımı planlanmış boyutlarındadır. Tavsiyemiz gaz basıncının su monometresi ile brülörde kontrol edilmesidir..

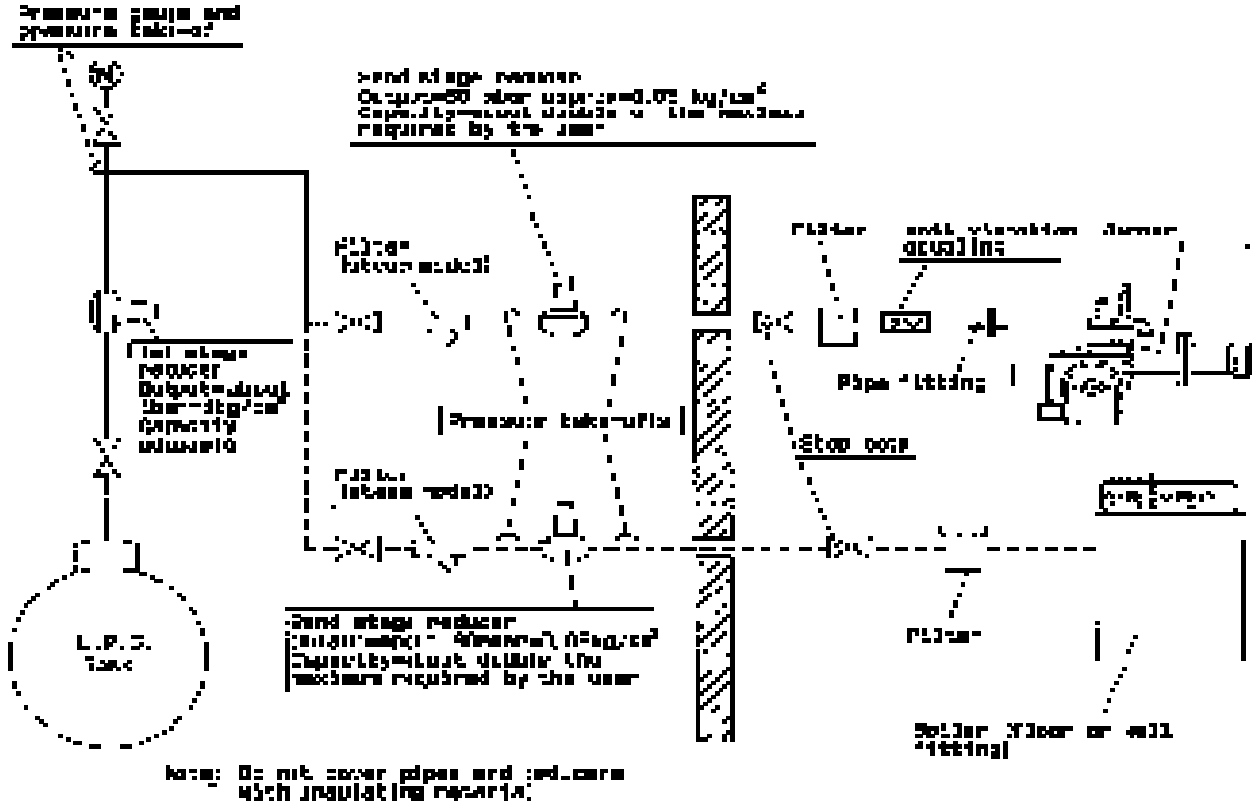
NOT : Brülörün maksimum ve minimum kapasitesi (kcal/h) açıktır ki orjinal doğal gaz brülöründeki gibi kalır. (LPG' nin kalorifik değeri doğalgazdan daha yüksektir. Bu nedenle, gazın tamamının yakılması için, oluşan ısı gücü orantılı olarak hava miktarı gereklidir.

5) YANMA KONTROLÜ

Yakıt tüketimi ve ciddi hatalardan kaçınabilmek için uygun cihazlarla yanma ayarı yapılmalıdır. Karbon monoksit (CO) yüzdesinin %0.1'lik müsaade edilen maksimum değeri aşmadığını kontrol edilmesi mutlaka gereklidir (baca gazı analiz cihazını kullanın). Yukarıdaki ölçümlerin alınmamış olduğu uygulamalardaki LPG ile çalışan brülörler garantimizden çıktığını lütfen not edin.

BRÜLÖR VEYA KAT KALORİFERİ İÇİN İKİ KADEMELİ BASINÇ DÜŞÜMLÜ LPG HATTINA AİT GENEL GÖSTERİM

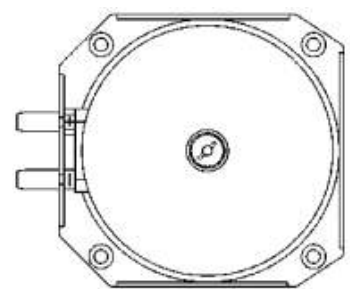
N° 8721/2/GB
Rev. 21/03/90



HAVA PRESOSTATI

İlk olarak hava presostatının başlangıç değeri ile brülörün bütün diğer ayarları yapıldıktan sonra hava presostatını ayarlayın. Gereken kapasitede brülörün çalıştırılırken, brülör bloke olana kadar merkezinde bulunan vidayı saat yönünde yavaş yavaş çevirin.

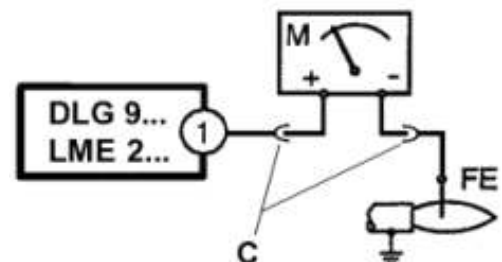
Sonra, vidayı saat yönünün tersine-doğru yarım tur çevirin ve uygun olarak çalıştığını kontrol etmek için brülörü tekrar çalıştırın. Eğer brülör tekrar bloke olursa, vidayı yarım tur daha çevirin.



0002934210

İYONİZASYON AKIMI

Aparatın çalışması için gerekli olan minimum akım DLG 9.. için 1,5µA ve LME 2... için 3µA'dır. Brülör oldukça yüksek akım oluşturmaktadır, dolayısıyla normal şartlarda iyonizasyon akımının kontrolüne ihtiyaç olmaz. Fakat kontrol edilecekse, şekilde tasvir edilen "C" bağlantısını açarak iyonizasyon elektrodu kablosuna seri olarak bağlanan bir mikro-ampermetre ile iyonizasyon akımının ölçülmesi gerekmektedir.



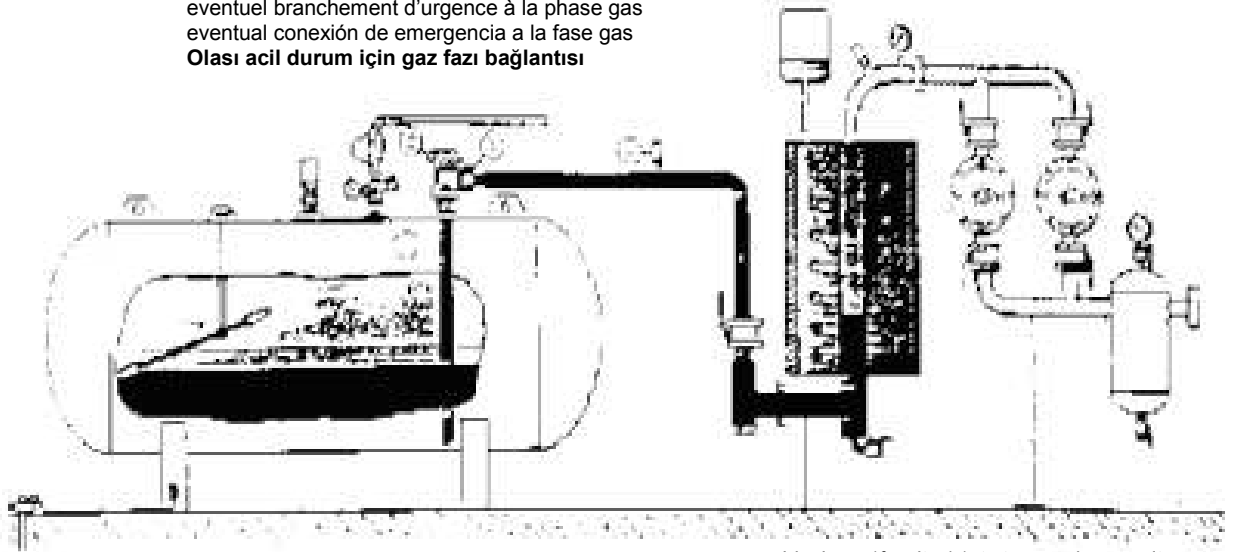
**DÜZENSİZ ÇALIŞMA**

DÜZENSİZLİĞİN TÜRÜ	MUHTEMEL SEBEP	ARIZANIN GİDERİLMESİ
Brülör devreye girmiyor.	1) Elektrik beslemesi yok. 2) Gaz, brülöre erişemiyor	1) Besleme hattındaki sigortaları kontrol edin. Kontrol kutusu sigortasını kontrol edin. Termostatlar ve gaz presostatı hattını kontrol edin. 2) Gaz yolu boyunca yerleştirilmiş bulunan kontrol cihazlarının açık olup olmadığını kontrol edin.
Brülör devreye giriyor ama alev oluşmuyor. Ardından brülör duruyor.	1) Gaz valfleri açılmamaktadır. 2) Ateşleme elektrodunda kıvılcım oluşmamaktadır. 3) Hava presostatı, fanın çalışması ile yeterli hava basıncının oluştuğu bilgisini iletmemektedir.	1) Valflerin çalışmasını kontrol edin. 2) Ateşleme trafosunu kontrol edin. Elektrot uçlarının pozisyonunu kontrol edin. 3) Hava presostatının ayarını ve çalışmasını kontrol edin.
Brülör devreye giriyor ve alev oluşuyor, az sonra brülör duruyor.	1) İyonizasyon elektrodu alevi algılayamamakta veya yetersiz algılamaktadır.	1) İyonizasyon elektrodunun pozisyonunu kontrol edin. İyonizasyon akımının değerini kontrol edin.



eventuale collegamento fase gas di emergenza
eventual emergency gas phase connection
eventuel branchement d'urgence à la phase gas
eventual conexión de emergencia a la fase gas
Olası acil durum için gaz fazı bağlantısı

vaporizzatore / vaporizer / vaporisateur /
vaporizador / buharlaştırıcı



serbatoio / tank reservoir / tank / tanque

gruppo riduzione 1° salto / 1st stage reducer unit
groupe reduction 1er ressaut / grupo reducción 1° salto /
1. kademe basınç düşürme ünitesi

Avvertenze

- Il vaporizzatore è considerato punto pericoloso, pertanto va posto a distanza di sicurezza dai fabbricati.
- L'impianto elettrico deve essere AD-PE (anti deflagrante - prova esplosione).
- Le tubazioni del GPL devono essere in acciaio SS con giunzioni saldate o flangiate PN 40 (pressione nominale 40 bar). Sono vietate le giunzioni mediante filettature.

Specifica materiali

- 1) Valvola di ripresa liquido
- 2) Rubinetto erogazione liquido con limitatore di flusso.
- 3) Raccordi in acciaio con codolo a saldare e rondella rame.
- 4) Valvola di sicurezza a 18 bar con raccordo in acciaio a saldare.

Avertissements

- Le vaporisateur est considéré comme étant un point dangereux, par conséquent, il doit être positionné en respectant la distance de sécurité par rapport aux constructions environnantes.
- L'installation électrique doit être de type anti-déflagration - épreuve explosion
- Les tuyaux sans soudures du GPL doivent être en acier avec jointures soudées ou à brides PN 40 (pression nominale 40 bar). Les jointures filetées sont interdites.

Specifications materiels

- 1) Vanne de prise du gaz en phase liquide,
- 2) Robinet de distribution du liquide avec limiteur de flux.
- 3) Raccord en acier, à souder, et rondelle en cuivre.
- 4) Vanne de sécurité à 18 bar avec raccord en acier, à souder.

Advertencias

- El vaporizador se considera un punto peligroso, por consiguiente hay que colocarlo a una distancia de seguridad de los edificios.
- La instalación eléctrica tiene que ser antideflagrante y a prueba de explosión.
- Las tuberías sin soldaduras del GLP tienen que ser de acero con juntas soldadas o bridas PN 40 (presión nominal 40 bar). Están prohibidas las juntas roscadas.

Especificación de los materiales

- 1) Válvula que coge el gas en fase líquida
- 2) Grifo suministro líquido con limitador de flujo.
- 3) Uniones de acero soldadas y arandela de cobre
- 4) Válvula de seguridad de 18 bar con racor de acero soldado

Warnings

- The vaporizer is considered a dangerous point and should therefore be situated at a safe distance from any building.
- The electrical system must be AD-EP (anti-deflagration-explosion proof).
- The L.P.G. pipelines must be made of SS steel with welded or flanged joints NP 40 (nominal pressure 40 bar). Threaded joints are prohibited.

Specific materials

- 1) Liquid recovery valve.
- 2) Liquid delivery cock with flow limiter.
- 3) Steel fitting with welded tang and copper washer.
- 4) 18 bar safety valve with welded steel fitting.

Uyarılar

- Buharlaştırıcı, tehlikeli bölge olarak düşünüldüğünden binalardan emniyet mesafesi kadar uzağa yerleştirilmelidir.
- Elektrik sistemi AD-EP (tutuşmaya karşı ve patlamaya karşı mukavim) olmalıdır.
- L.P.G. boru hattı; kaynaklı veya NP40 (nominal basıncı 40 bar) olan flanş bağlantısı ile birleştirilmiş paslanmaz çelik borular ile yapılmalıdır. Dişli bağlantılar yasaklanmıştır. Olması gereken malzemeler

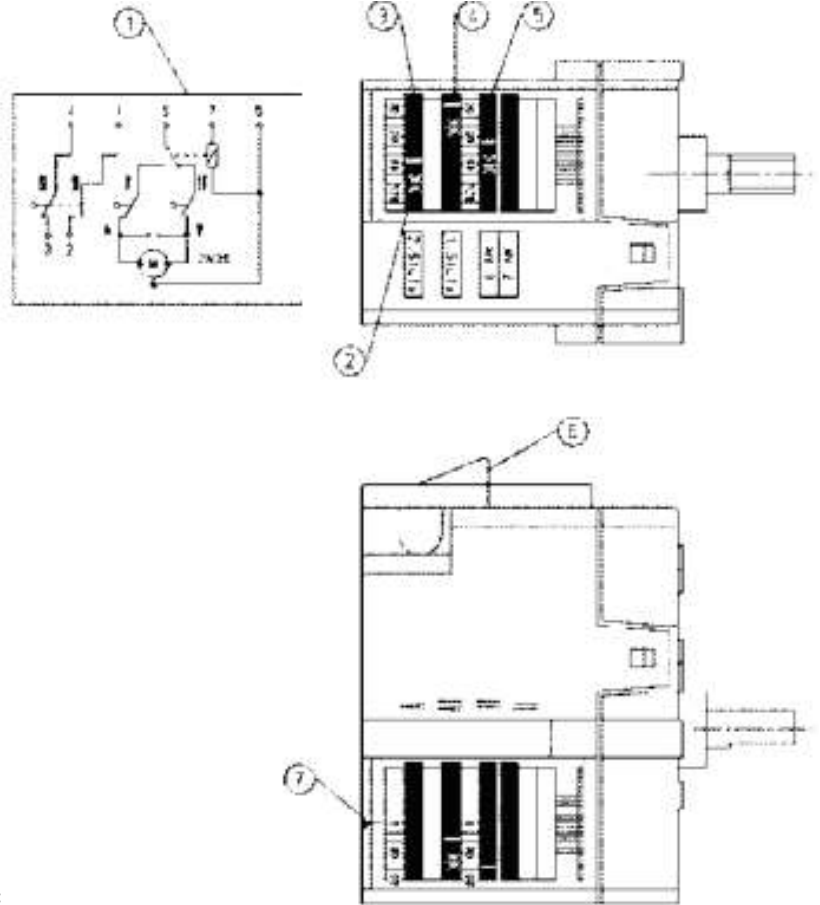
- 1) Likit Valfi.
- 2) Debi sınırlandırıcılı sıvı akışkanı kesme valfi.
- 3) Bakır rondela ve kaynak uçlu çelik bağlantı.
- 4) Kaynaklı çelik bağlantılı 18 barlık emniyet valfi.

SERVOMOTORE REG. ARIA “STA 13B0.36/8” PREVENTILAZIONE IN 1° FIAMMA
REGULATION SERV. “STA13B0.36/8” WITH PREVENTILATION IN 1ST FLAME
REGULACIÓN SERV. “STA13B0.36/8” CON PREVENTILACION EN 1° LLAMA
REGULATION SERV. “STA13B0.36/8” AVEC PREVENTIL. EN 1^{ERE} FLAME

N° 0002934230
REV. 21/07/2004

1. ALEV KADEMESİNDE İKEN ÖN SÜPÜRME YAPAN “STA13B0.36/8” SERVOMOTOR

- 1 - SCHEMA ELETTRICO / ELECTRIC DIAGRAM /
SCHEMA ELECTRIQUE / ESQUEMA ELÉCTRICO /
ELEKTRİK ŞEMASI
- 2 - VITE DI REGOLAZIONE / ADJUSTING
SCREWS/ VIS DE REGLAGE /
TORNILLO DE REGULACIÓN / AYAR VIDALARI
- 3 - CAMMA REGOLAZIONE ARIA 2° FIAMMA / 2ND
FLAME AIR ADJUSTING CAM /
CAME REGLAGE AIR 2^{EME} FLAMME / LEVA
DE REGULACION AIRE 2° LLAMA / 2. ALEV
KADEMESİ AYAR KAMI
- 4 - CAMMA REGOLAZIONE ARIA 1. FIAMMA / 1ST
FLAME AIR ADJUSTING CAM /
CAME REGLAGE AIR 1^{ERE} FLAMME / LEVA
DE REGULACION AIRE 1° LLAMA / 1. ALEV
KADEMESİ AYAR KAMI
- 5 - CAMMA INSERZIONE VALVOLA 2° FIAMMA.
DEVE ESSERE
REGOLATA TRA LA CAMMA DI 1° FIAMMA E
QUELLA DI 2° FIAMMA
ND FLAME VALVE ACTUATING CAM. IT MUST
BE ADJUSTED
BETWEEN THE 1ST FLAME CAM AND THE 2ND
FLAME ONE /
CAME INSERTION SOUPAPE 2^{EME} FLAME.
ELLE DOIT ETRE REGLEE
ENTRE LA CAME DE 1^{ERE} FLAMME ET CELLE
DE 2^{EME} FLAMME /
LEVA CONEXION VALVULA 2° LLAMA. HAY OUE
LA LEVA DE 1° LLAMA Y LA DE 2° LLAMA /
2. ALEV KADEMESİNİ HAREKET KUMANDASI VEREN
KAM. 1. ALEV KAMI İLE 2. ALEV KAMI POZİSYONU
ARASINA KONUMLANDIRILMALIDIR.
- 6 - COLLEGAMENTI ELETTRICI / ELECTRICAL CONNECTIONS / BRANCHEMENTS ELECTRIQUES / CONEXIONES ELECTRICAS /
ELEKTRİK BAĞLANTILARI
- 7 - INDICE DI RIFERIMENTO / FIDUCIAL MARK / INDICE DE REFERENCE / ÍNDICE DE REFERENCIA / REFERANS ÖLÇÜTÜ



PER MODIFICARE LA REGOLAZIONE DELLE CAMME AGIRE SULLE RISPETTIVE VITI. L'INDICE DELL'ANELLO ROSSO INDICA SULLA RISPETTIVA SCALA DI RIFERIMENTO L'ANGOLO DI ROTAZIONE IMPOSTATO PER OGNI CAMMA.

N.B.: La portata d'aria in posizione di 1° fiamma deve corrispondere almeno al 50% della portata d'aria totale.

TO MODIFY THE ADJUSTMENT OF THE CAMS USE THEIR SCREWS. THE MARK OF THE RED RING INDICATES THE ROTATION ANGLE. ON THE REFERENCE SCALE, SET FOR EACH CAM

N.B.: Air flow rate in the 1st flame position must correspond to at least 50% of the total air flow.

POUR MODIFIER LE REGLAGE DES CAMES. AGIR SUR LES VIS RESPECTIVES. L'INDICE DE LA BAGUE ROUGE INDIQUE L'ANGLE DE ROTATION ETABLIT POUR CHAQUE CAME SUR L'ECHELLE RESPECTIVE DE REFERENCE

N.B.: Le débit d'air en position de 1ère flamme doit correspondre à au moins 50 % du débit d'air total.

PARA MODIFICAR, LA REGULACION DE LAS LEVAS HAY QUE INTERVENIR EN LOS RESPECTIVOS TORNILLOS. EL INDICE DEL ANILLO ROJO INDICA EL ANGULO DE ROTACION QUE SE HA ESTABLECIDO PARA CADA LEVA EN LA RESPECTIVA ESCALA DE REFERENCIA

N.B.: El caudal de aire en posición de primera llama tiene que corresponder por lo menos al 50% del caudal de aire total.

KAMLARIN AYARINI DEĞİŞTİRMEK İÇİN ÜZERLERİNDEKİ VIDALARI KULLANIN. REFERANS SKALASINDAKİ KIRMIZI HALKANIN İŞARETİ HER BİR KAMA AİT AYARLANAN DÖNÜŞ AÇISINI GÖSTERİR.

NOT: 1. alev konumundaki hava miktarı, toplam hava debisinin en az %50'sine göre olmalıdır.



**COLLEGAMENTI ELETTRICI / ELECTRIC CONNECTIONS / INSTALACION ELECTRICA /
CONNEXIONS ELECTRIQUES / ELEKTRİK BAĞLANTILARI**

**N° 0002411080
REV. 16/11/2006**

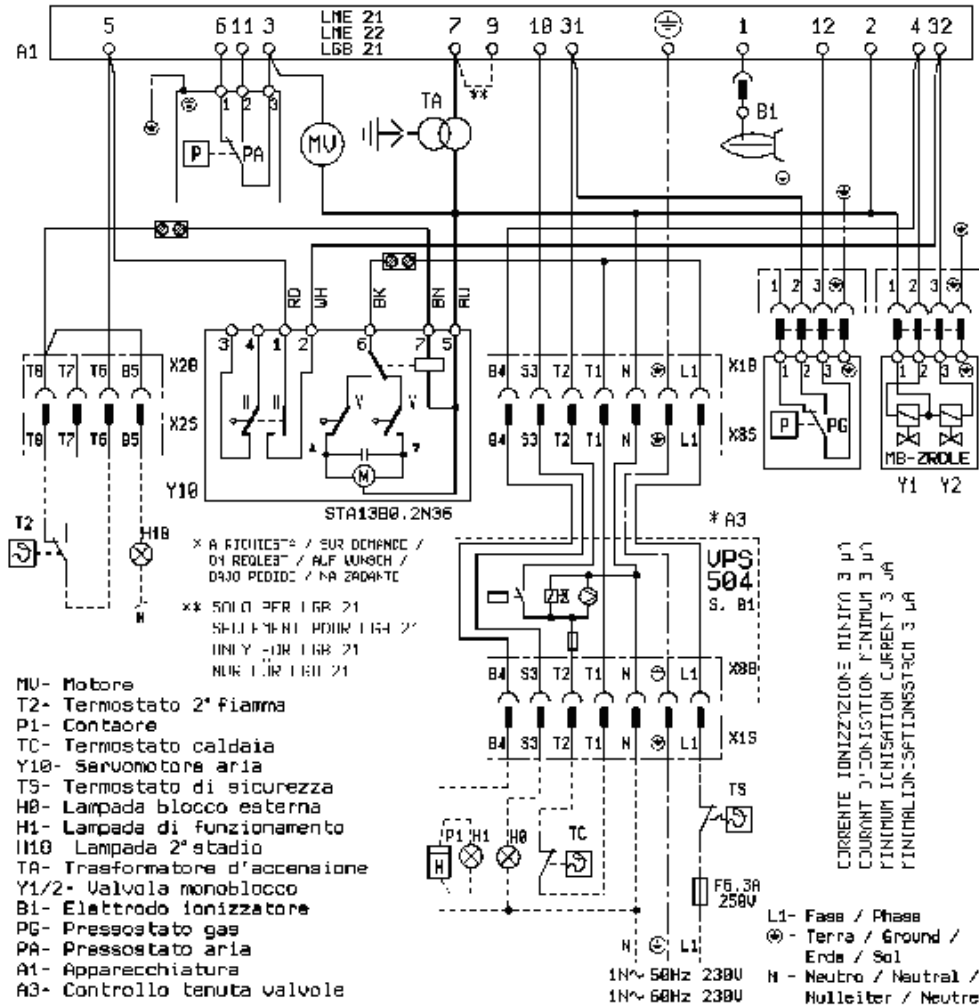
Le linee elettriche devono essere convenientemente distanziate dalle parti calde. E' consigliabile che tutti i collegamenti siano eseguiti con filo elettrico flessibile. Sezione minima dei conduttori 1,5 mm². L'alimentazione deve avere un segnale con curva sinusoidale "pulita". Se possibile, usare un gruppo di alimentazione separato.

The electrical lines should be at an adequate distance from hot parts. It is advisable to make all the connections with flexible electric wire. Conductor's minimum section 1,5 mm². The power supply must have a 'clean' sine curve. If possible use a separate power supply unit.

La línea eléctrica deben estar convenientemente distanciadas de la parte caliente. En aconsejable que toda la instalación sea realizada con cable eléctrico flexible de sección mínima de conductor 1,5 mm². La alimentación tiene que tener una señal con curva sinusoidal "limpia" (sin distorsiones). Si es posible, es mejor usar un grupo de alimentación separado.

Les lignes électriques doivent être à une distance appropriée des parties chaudes. Il est souhaitable que toutes les connexions soient exécutées avec du fil électrique flexible. Section minimum des conducteurs: 1,5 mm². L'alimentation doit avoir un signal avec courbe sinusoidale "nette": Si possible, utiliser un groupe d'alimentation séparé.

Elektrik hatları sıcak parçalardan yeterince uzaklıkta olmalıdır. Bütün elektrik bağlantılarının fleksibil (esnek) kablolar ile yapılması tavsiye edilir. İletkenin minimum kesiti 1,5 mm² olmalıdır. Güç beslemesi "temiz" sinüs eğrisi ne sahip olmalıdır. Mümkünse ayrı bir güç besleme ünitesi kullanın.



MU- Motore
 T2- Termostato 2° fiamma
 P1- Contatore
 TC- Termostato caldaia
 Y10- Servomotore aria
 TS- Termostato di sicurezza
 H0- Lampada blocco esterna
 H1- Lampada di funzionamento
 H10- Lampada 2° stadio
 TA- Trasformatore d'accensione
 Y1/2- Valvola monoblocco
 B1- Elettrodo ionizzatore
 PG- Pressostato gas
 PA- Pressostato aria
 A1- Apparecchiatura
 A3- Controllo tenuta valvole

MU- Motor
 T2- 2nd stage thermostat
 P1- Hour meter
 TC- Boiler thermostat
 Y10- Servomotor
 TS- Limit thermostat
 H0- Lock-out lamp
 H1- Operating lamp
 H10- 2nd stage lamp
 TA- Ignition transformer
 Y1/2- Solenoid valve
 B1- Ionisation probe
 PG- Gas pressure switch
 PA- Air pressure switch
 A1- Control box
 A3- Tightness control

MU- MOTOR
 T2- 2. KADEME TERMOSTATI
 P1- SAYAÇ
 TC- KAZAN TERMOSTATI
 Y10- HAVA SERVOMOTORU
 TS- EMNİYET TERMOSTATI
 H0- HARICI BLOKE LAMBASI
 H1- ÇALIŞMA LAMBASI PG- GAZ PRESOSTATI
 B1- İYONİZASYON ELEKTRODU PA- HAVA PRESOSTATI
 TA- ATEŞLİME TRAFOSU TS- EMNİYET TERMOSTATI
 TC- ÇALIŞMA TERMOSTATI
 A1- KONTROL KUTUSU (BEYİN) Y1, Y2- GAZ SELENOİD VALFİ MU- FAN MOTORU
 P1- ÇALIŞMA SAATİ SAYACI
 A3- VALF SIZDIRMAZLIK KONTR. CİHAZI



**COLLEGAMENTI ELETTRICI / ELECTRIC CONNECTIONS / INSTALACION ELECTRICA /
CONNEXIONS ELECTRIQUES / ELEKTRİK BAĞLANTILARI**

N° 0002411040

REV. 19/05/2004

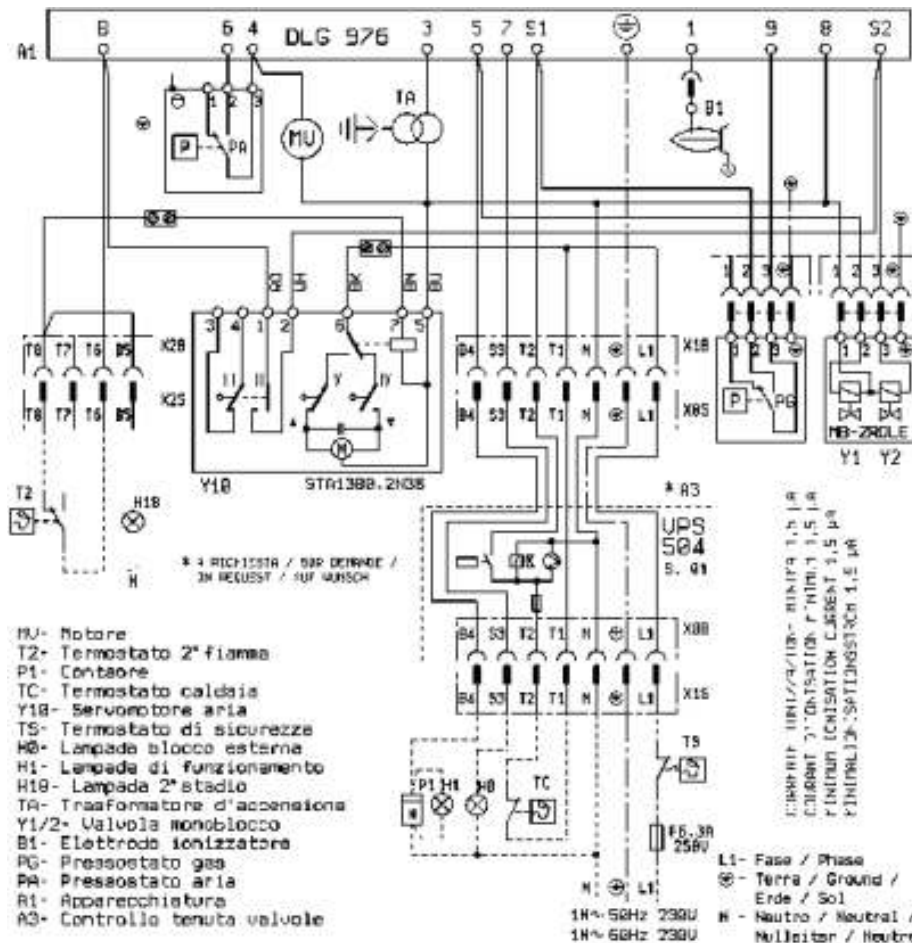
Le linee elettriche devono essere convenientemente distanziate dalle parti calde. E' consigliabile che tutti i collegamenti siano eseguiti con filo elettrico flessibile. Sezione minima dei conduttori 1,5 mm². L'alimentazione deve avere un segnale con curva sinusoidale "pulita". Se possibile, usare un gruppo di alimentazione separato.

The electrical lines should be at an adequate distance from hot parts. It is advisable to make all the connections with flexible electric wire. Conductor's minimum section 1,5 mm². The power supply must have a 'clean' sine curve. If possible use a separate power supply unit.

La línea eléctrica deben estar convenientemente distanciadas de la parte caliente. En aconsejable que toda la instalación sea realizada con cable eléctrico flexible de sección mínima de conductor 1,5 mm². La alimentación tiene que tener una señal con curva sinusoidal "limpia" (sin distorsiones). Si es posible, es mejor usar un grupo de alimentación separado.

Les lignes électriques doivent être à une distance appropriée des parties chaudes. Il est souhaitable que toutes les connexions soient exécutées avec du fil électrique flexible. Section minimum des conducteurs: 1,5 mm². L'alimentation doit avoir un signal avec courbe sinusoïdale "nette": Si possible, utiliser un groupe d'alimentation séparé.

Elektrik hatları sıcak parçalardan yeterince uzaklıkta olmalıdır. Bütün elektrik bağlantılarının fleksibil (esnek) kablolar ile yapılması tavsiye edilir. İletkenin minimum kesiti 1,5 mm² olmalıdır. Güç beslemesi “temiz” sinüs eğrisi ne sahip olmalıdır. Mümkünse ayrı bir güç besleme ünitesi kullanın.



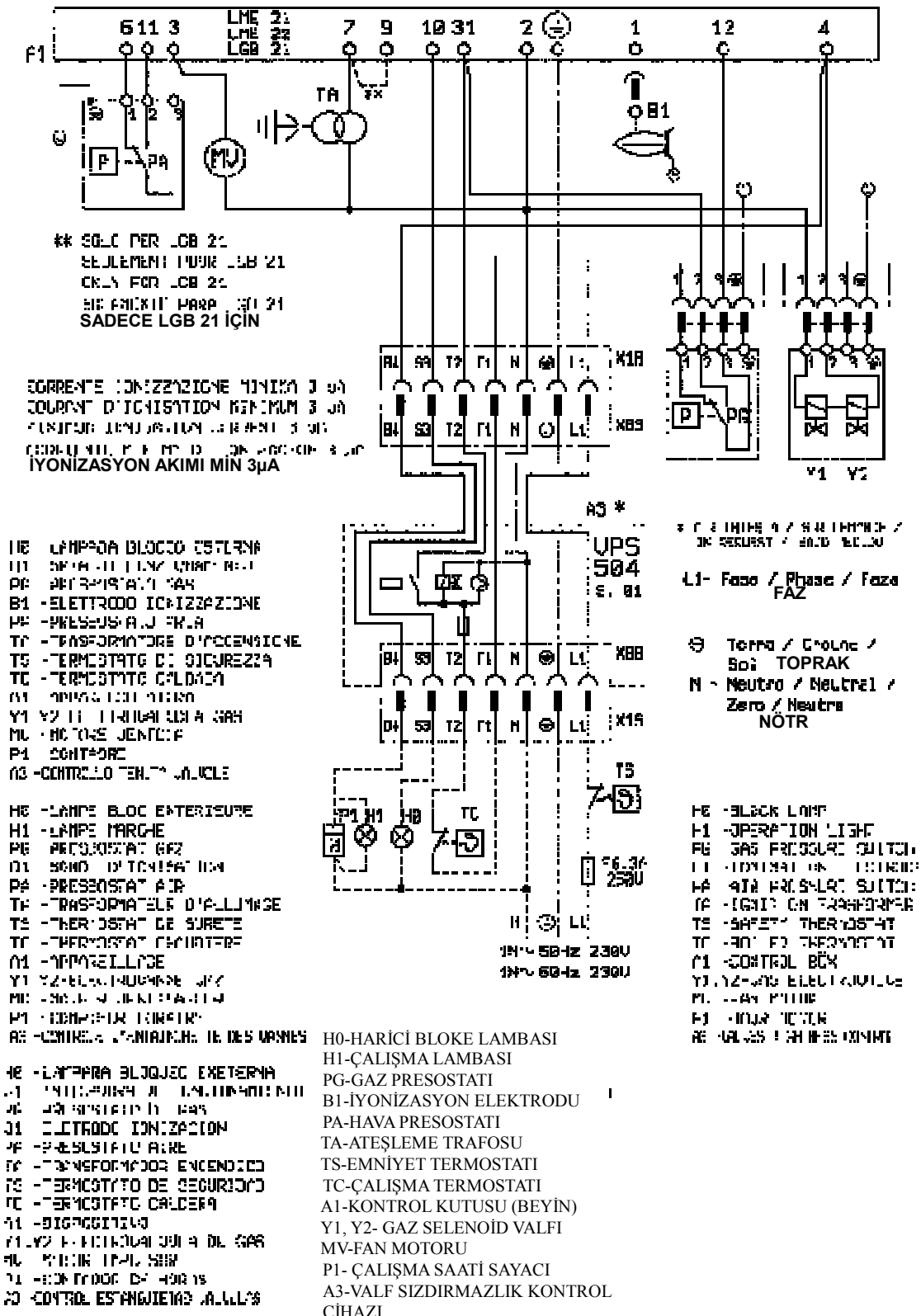
- HU- Motore
- T2- Termostato 2° fiamma
- P1- Contore
- TC- Termostato caldaia
- Y1B- Servomotore aria
- TS- Termostato di sicurezza
- H0- Lampada blocco esterna
- H1- Lampada di funzionamento
- H10- Lampada 2° stadio
- TA- Trasformatore d'accensione
- Y1/2- Valvola monoblocco
- B1- Elettrodo ionizzatore
- PG- Pressostato gas
- PA- Presostato aria
- R1- Apparecchiatura
- A3- Controllo tenuta valvole

MU- Motor
 T2- 2nd stage thermostat
 P1- Hour meter
 TC- Boiler thermostat
 Y1B- Servomotor
 TS- Limit thermostat
 H3- Lock-out lamp
 H1- Operating lamp
 H1B- 2nd stage lamp
 TA- Ignition transformer
 Y1/2- Solenoid valve
 B1- Ionisation probe
 PG- Gas pressure switch
 AR- Air pressure switch
 A1- Control box

MV- MOTOR
 T2- 2. KADEME TERMOSTATI
 P1- ÇALIŞMA SIVACI
 TC- KAZAN TERMOSTATI
 Y50- SERVOMOTOR
 TS- EMNİYET TERMOSTATI
 H0- ARIZA LAMBASI
 H1- ÇALIŞMA LAMBASI
 H10-2. KADEME ÇALIŞMA LAMBASI
 TA- ATEŞLEME TRAFOSU
 Y1/2- SELENOİD VALF
 B1- İYONİZASYON ELEKTRODU
 PG- GAZ PRESOSTATI
 A1- HAVA PRESOSTATI
 A1- KONTROL KUTUSU
 AG- VALF SIZDIRMAZLIK KONTROL CİHAZI

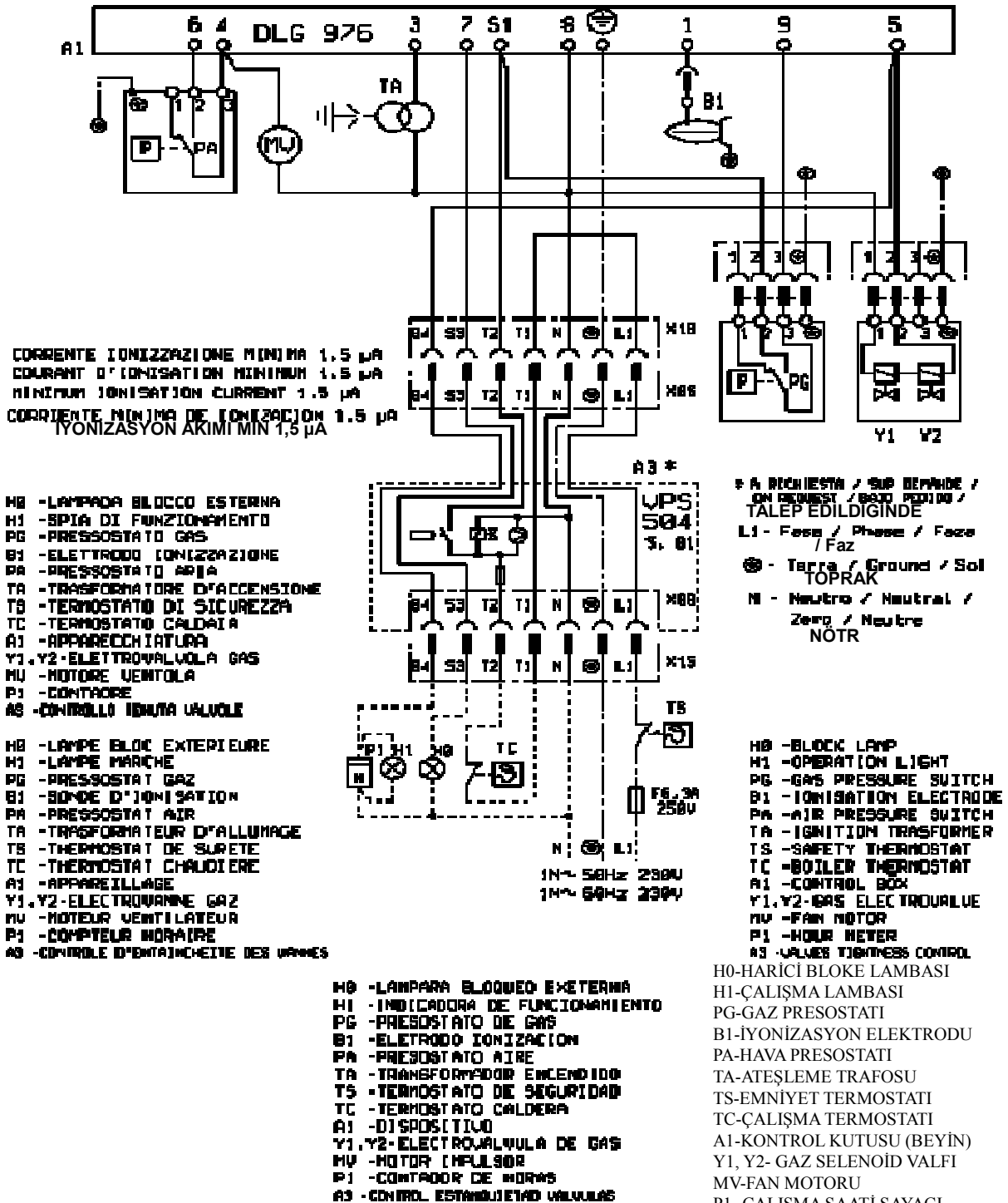
ELEKTRİK BAĞLANTILARI

Elektrik hatları sıcak parçalardan yeterince uzaklıkta olmalıdır. Bütün elektrik bağlantılarının fleksibil (esnek) kablolar ile yapılması tavsiye edilir. İletkenin minimum kesiti 1,5 mm² olmalıdır. Güç beslemesi “temiz” sinüs eğrisi ne sahip olmalıdır. Mümkünse ayrı bir güç besleme ünitesi kullanın.



ELEKTRİK BAĞLANTILARI

Elektrik hatları sıcak parçalardan yeterince uzaklıkta olmalıdır. Bütün elektrik bağlantılarının fleksibil (esnek) kablolar ile yapılması tavsiye edilir. İletkenin minimum kesiti 1,5 mm² olmalıdır. Güç beslemesi "temiz" sinüs eğrisi ne sahip olmalıdır. Mümkünse ayrı bir güç besleme ünitesi kullanın.



İMALATÇI FİRMA: *BALTUR s.r.l. – Via Ferrarese, 10 – 4402 CENTO (Ferrara)- ITALIA*
Tel: 051/90 22 88 Fax: 051/90 21 02
www.baltur.it info@baltur.it

Kullanım ömrü: 10 yıl



DÇD DOĞALGAZ ISI SİSTEMLERİ PAZ. VE SAN A.Ş.

Adres: Kızıltoprak İstasyon cad.
Müderriş Ziya Bey sk.
No: 14 Kızıltoprak/İSTANBUL

Tel: 0216 330 87 13-14

Fax: 0216 330 88 29