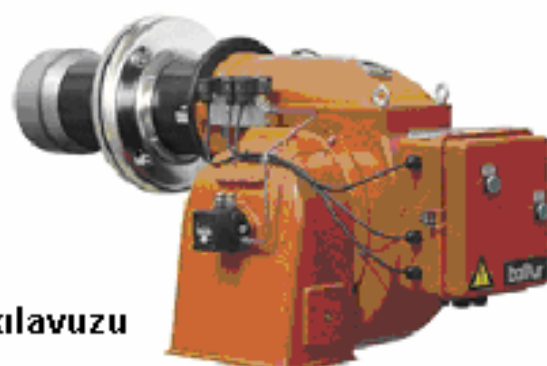


BT 40 DSG
BT 55 DSG
BT 75 DSG-3V
BT 100 DSG
BT 120 DSG-3V
BT 180 DSG-3V



- model brülörler için kullanım kılavuzu

Prima di iniziare a usare il bruciatore leggere attentamente quanto esposto nel capitolo "AVVERTENZE PER L'UTENTE, PER L'USO IN SICUREZZA DEL BRUCIATORE" presente all'interno del manuale istruzioni, che costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto.

Edizione / Edition
Edition / Edición

2003/11

Cod. 0006080733

- Brülörü devreye almadan önce ve servise sokmadan önce kılavuzu dikkatle okuyun.
- Brülör üzerindeki ve sistem üzerindeki çalışmalar yetkili şahıslar tarafından yapılmalıdır.
- Sistemin elektrik beslemesi, üzerinde çalışmadan önce kesilmelidir.
- Talimatlara harfiyen uyulmadığı takdirde, tehlikeli bir kaza oluşabilir.

CINSI BRULOR

MARKASI BALTUR

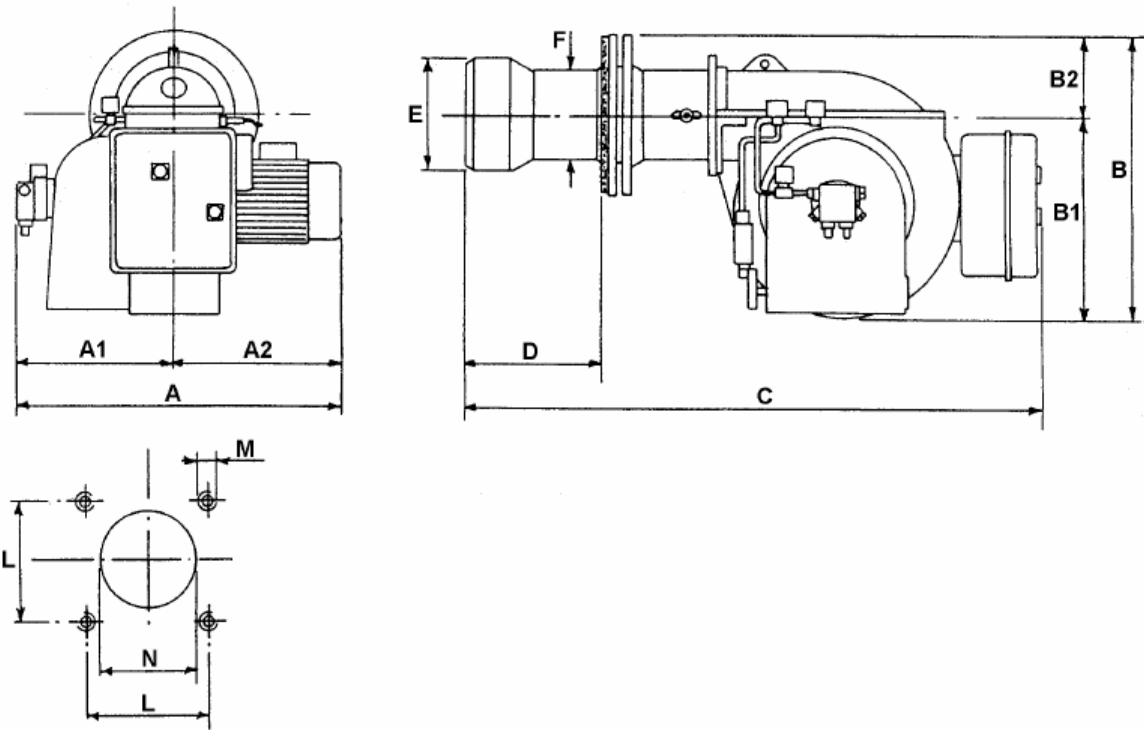
MODELİ BT 40-55-75-100-120-180 DSG 3V

TEKNİK KARAKTERİSTİKLER

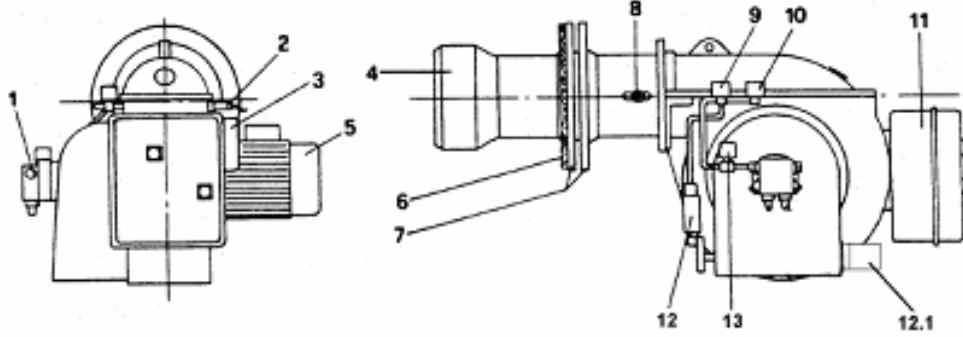
TEKNİK KARAKTERİSTİKLER		MODELLİ / MODEL / MODELO / MODELE	
		BT 40 DSG	BT 55 DSG
DEBİ	MIN. kg/h	20	28
	MAX. kg/h	45	55
ISIL KAPASİTE	MIN. kW	237	332
	MAX. kW	534	652
YAKIT	GASOLIO / LIGHT OIL / GAS-OIL / GASÓLEO	1,5°E - 20°C	
MOTOR	230/400V - 50Hz	0,37kW 2760 giri/min - r.p.m.	1,1kW 2800 giri/min - r.p.m.
TRAFO	230V - 50Hz	10kV - 30mA	
VOLTAJ	50Hz	3x230/400V	

STANDART AKSESUARLAR

BRÜLÖR BAĞLANTI FLANŞI	N° 2	N° 2
ELASTİK BAĞLANTI	N° 1	N° 1
İZOLASYON CONTASI	N° 1	N° 1
SAPLAMA	N°4 M12	N°4 M12
SOMUN	N°8 M12	N°8 M12
PUL	N°8 Ø12	N°8 Ø12
HORTUM	N°2 1/2"x1/2"	N°2 1/2"x1/2"
NİPEL	N°2 1/2"x3/8"	N°2 1/2"x3/8"
FİLTRE	3/8"	3/8"



MODELLO MODEL MODELO MODÉLE	BOYUTLAR													
	A	A1	A2	B Ø	B1	B2	C	D		E Ø	F Ø	L	M	N
BT 40 DSG	525	275	250	430	295	135	985	120	305	170	135	150	M12	170
BT 55 DSG	600	290	310	500	365	135	1170	120	305	170	135	150	M12	170

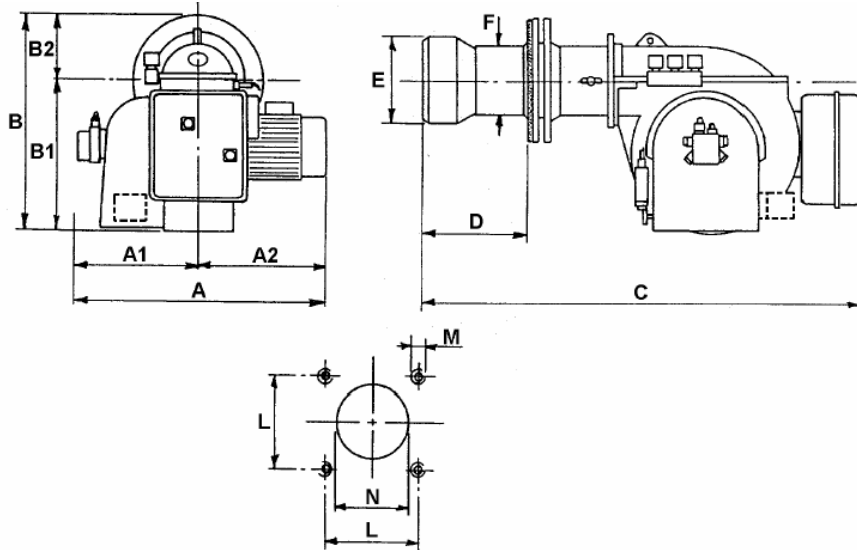


1. POMPA
2. FOTOREZİSTANS
3. ATEŞLEME TRAFOSU
4. YANMA BAŞLIĞI
5. FAN MOTORU
6. YALITIM CONTASI
7. BRÜLÖR BAĞLANTI FLANŞI
8. YANMA BAŞLIĞI AYAR TUTAMAĞI
9. BİRİNCİ ALEV SELENOİD VALFI
10. İKİNCİ ALEV SELENOİD VALFI
11. ELEKTRİK PANOSU
12. HİDROLİK PİSTON
- 12.1. HAVA AYAR SERVOMOTORU (SADECE DACA VERSİYONU İÇİN)
13. EMNİYET SELENOİD VALFI

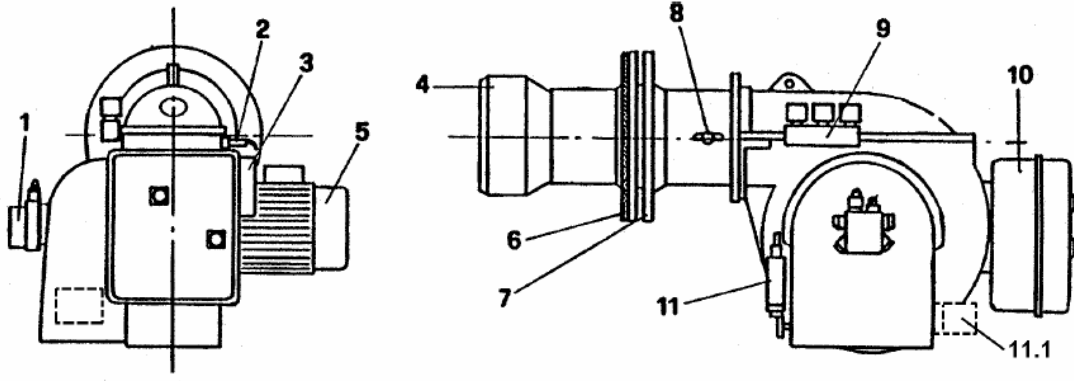
TEKNİK KARAKTERİSTİKLER		MODELLO / MODEL / MODELO / MODÉLE	
		BT 75 DSG 3V	BT 120 DSG 3V
DEBİ	MN. kg/h	35	40
	MAX. kg/h	75	140
ISIL KAPASİTE	MN. kW	415	474
	MAX. kW	889	1660
YAKIT	MOTORİN GASOLIO / LIGHT OL / GAS-OL / GASÓLEO	1,5°E - 20°C	
MOTOR	230/400v - 50Hz	1,1kW 2800 giri/min - r.p.m.	2,2kW 2825 giri/min - r.p.m.
TRAFO	230V - 50Hz	10kv - 30mA	12kv - 30mA
VOLTAJ	50Hz	3x230/400V	

STANDART AKSESUARLAR

BRÜLÖR BAĞLANTI FLANŞI	N° 2	N° 2
ELASTİK BAĞLANTI	N° 1	N° 1
CONTA	N° 1	N° 1
SAPLAMA	N°4 M12	N°4 M16
SOMUN	N°8 M12	N°8 M16
PUL	N°8 Ø12	N°8 Ø16
HORTUM	N°2 1/2"x1/2"	N°2 1/2"x1/2"
NİPEL	N°2 1/2"x3/8"	N°2 3/4"x1"
FİLTRE	3/8"	1"



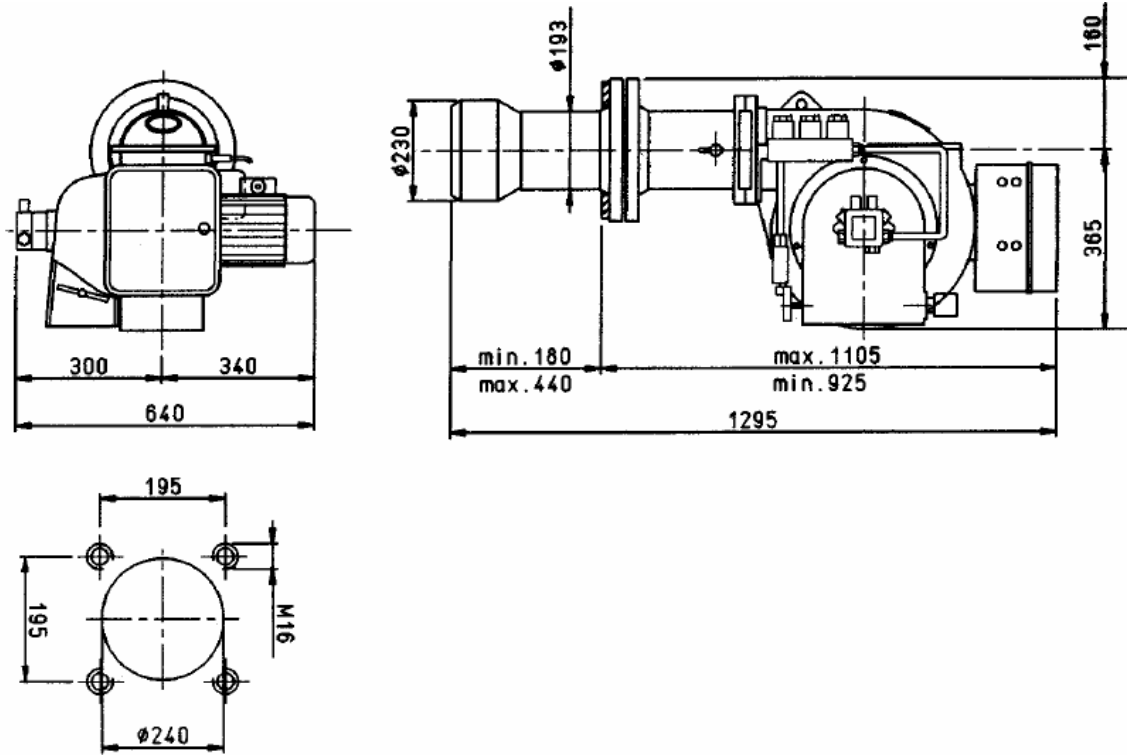
MODELLI MODEL MODELO MODÉLE	BOYUTLAR													
	A	A1	A2	B	B1	B2	C	D		E	F	L	M	N
BT 75 DSG 3V	630	320	310	510	365	145	1200	MN.	MAX.	Ø	Ø			
BT 120 DSG 3V	685	320	365	610	450	160	1400	170	430	205	160	165	M12	180
								185	450	230	195	195	M16	240

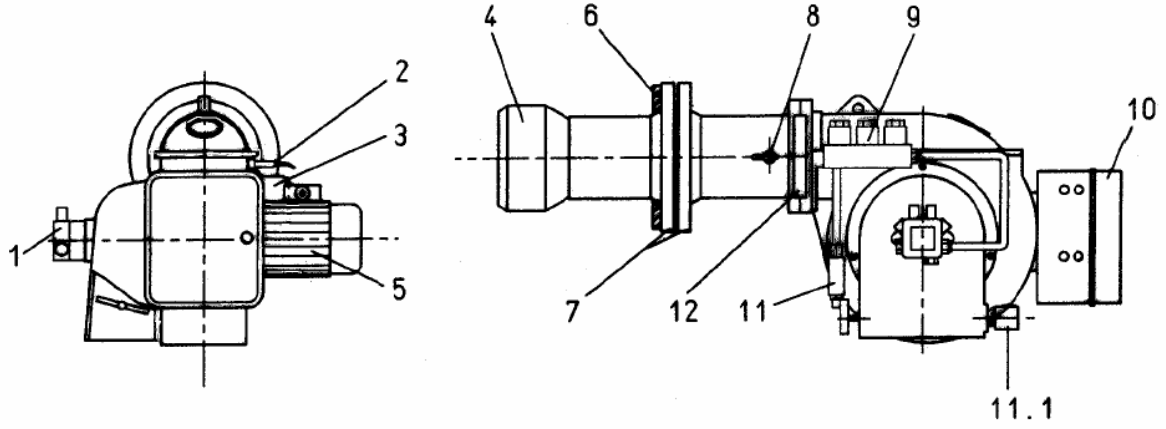


- 1.POMPA
- 2.FOTOREZİSTANS
- 3.ATEŞLEME TRAFOSU
- 4.YANMA BAŞLIĞI
- 5.FAN MOTORU
- 6.YALITIM CONTASI
- 7.BRÜLÖR BAĞLANTI FLANŞI
- 8.YANMA BAŞLIĞI AYAR TUTAMAĞI
- 9.ELEKTROVALF GRUBU
- 10.ELEKTRİK PANOSU
- 11.HİDROLİK PİSTON
- 11.1.HAVA AYAR SERVOMOTORU (SADECE DACA VERSİYONU İÇİN)

TEKNİK KARAKTERİSTİKLER		MODELLO / MODEL / MODELO / MODÉLE
		BT 100 DSG
DEBİ	MIN. kg/h	45
	MAX. kg/h	100
ISIL KAPASİTE	MIN. kW	533
	MAX. kW	1186
YAKIT	GASOLIO / LIGHT OIL GAS-OIL / GASÓLEO	1,5°E - 20°C
MOTOR	230/400v - 50Hz	1,5kW 2800 giri/min - r.p.m.
TRAFO	230V - 50Hz	11,5kV - 30mA
BESLEME	50Hz	3x230/400V

BRÜLÖR BAĞLANTI FLANŞI	N° 2
ELASTİK BAĞLANTI	N° 1
CONTA	N° 1
SAPLAMA	N°4 M16
SOMUN	N°8 M16
PUL	N°8 Ø16
HORTUM	N°2 1/2"x1/2"
NİPEL	N°2 1/2"x3/8"
FİLTRE	3/8"

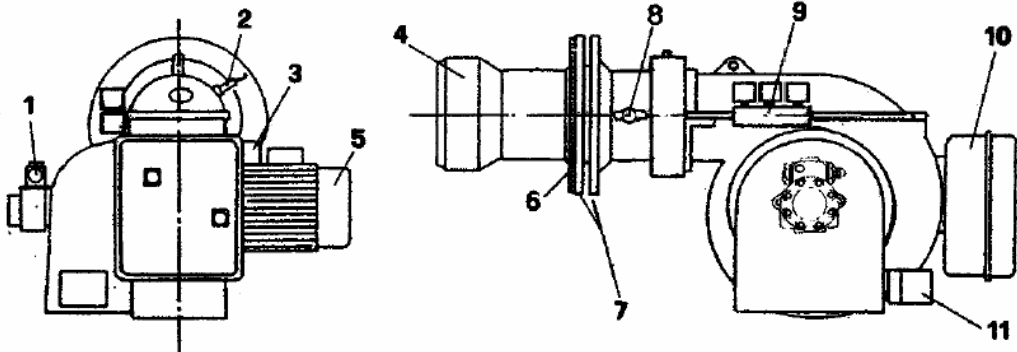




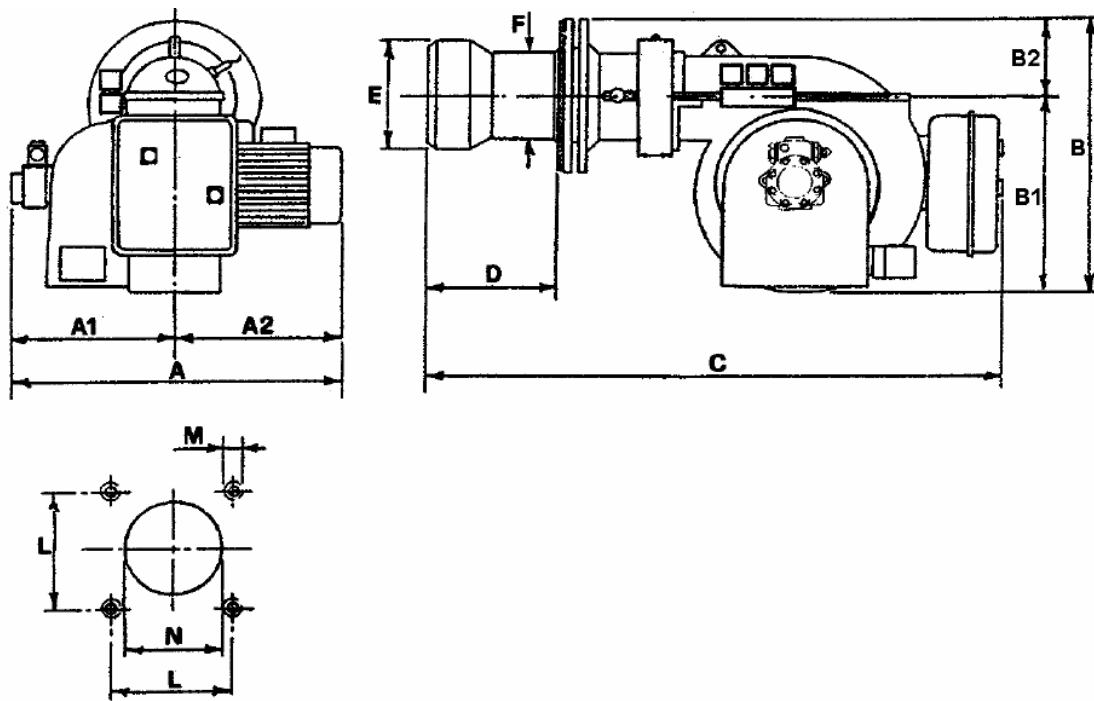
TEKNİK KARAKTERİSTİKLER		MODELLO / MODEL / MODÉLE / MODELO BT 180 DSG-3V
DEBİ	MIN. kg/h	60
	MAX. kg/h	180
ISIL KAPASİTE	MIN. kW	712
	MAX. kW	2135
YAKIT	GASOLIO / LIGHT OIL GASOIL / GASÓLEO	1,5°E - 20°C
MOTOR	230/400v - 50Hz	3kW 2800 giri/min - r.p.m.
TRAFO	230V - 50Hz	12kV - 30mA
BESLEME	50Hz	3x230/400V

STANDART AKSESUARLAR

BRÜLÖR BAĞLANTI FLANŞI	N° 2
ELASTİK BAĞLANTI	N° 1
CONTA	N° 1
SAPLAMA	N°4 M16
SOMUN	N°8 M16
PUL	N°8 Ø16
HORTUM	N°2 3/4"x3/4"
NİPEL	N°2 3/4"x1"
FİLTRE	1"



- 1.POMPA
- 2.FOTOREZİSTANS
- 3.ATEŞLEME TRAFOSU
- 4.YANMA BAŞLIĞI
- 5.FAN MOTORU
- 6.YALITIM CONTASI
- 7.BRÜLÖR BAĞLANTI FLANŞI
- 8.YANMA BAŞLIĞI AYAR TUTAMAĞI
- 9.ELEKTROVALF GRUBU
- 10.ELEKTRİK PANOSU
- 11.HİDROLİK PİSTON
- 11.1.HAVA AYAR SERVOMOTORU (SADECE DACA VERSİYONU İÇİN)
- 12.MENTEŞE

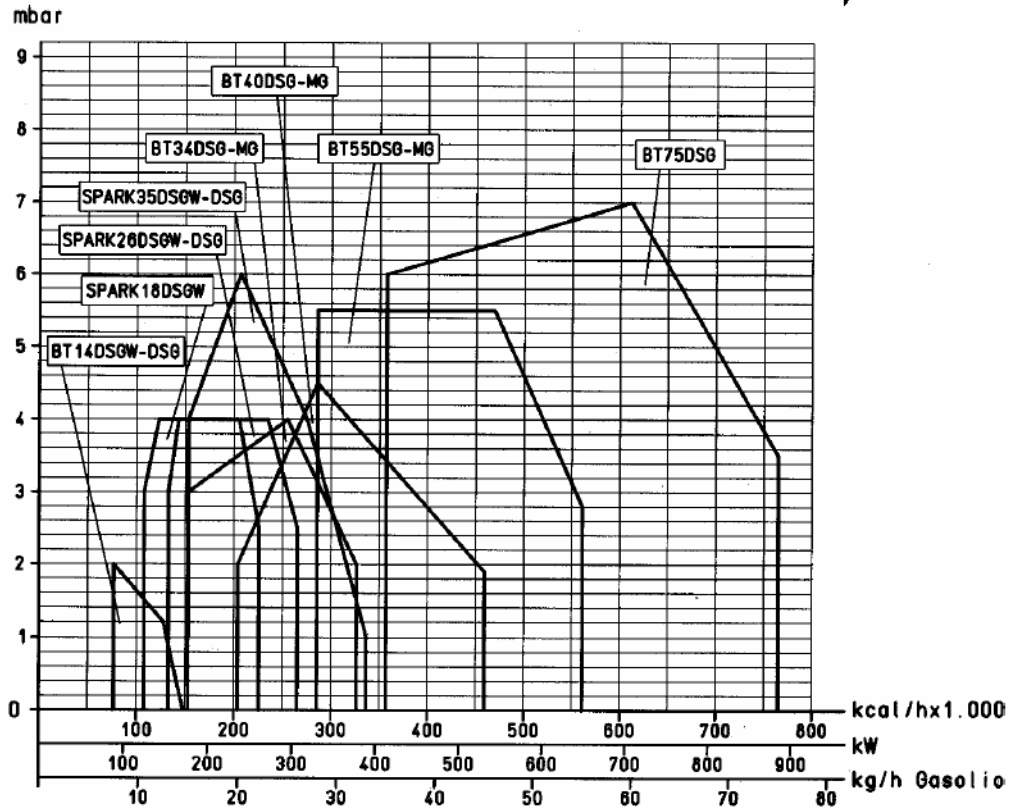


MODELLI MODEL MODELO MODÈLE	BOYUTLAR													
	A	A1	A2	B	B1	B2	C	D		E	F	L	M	N
								MM.	MAX.	Ø	Ø			
BT 180 DSG 3V	785	360	425	650	450	200	1645	200	535	260	220	240	M16	270

ÇALIŞMA ARALIĞI

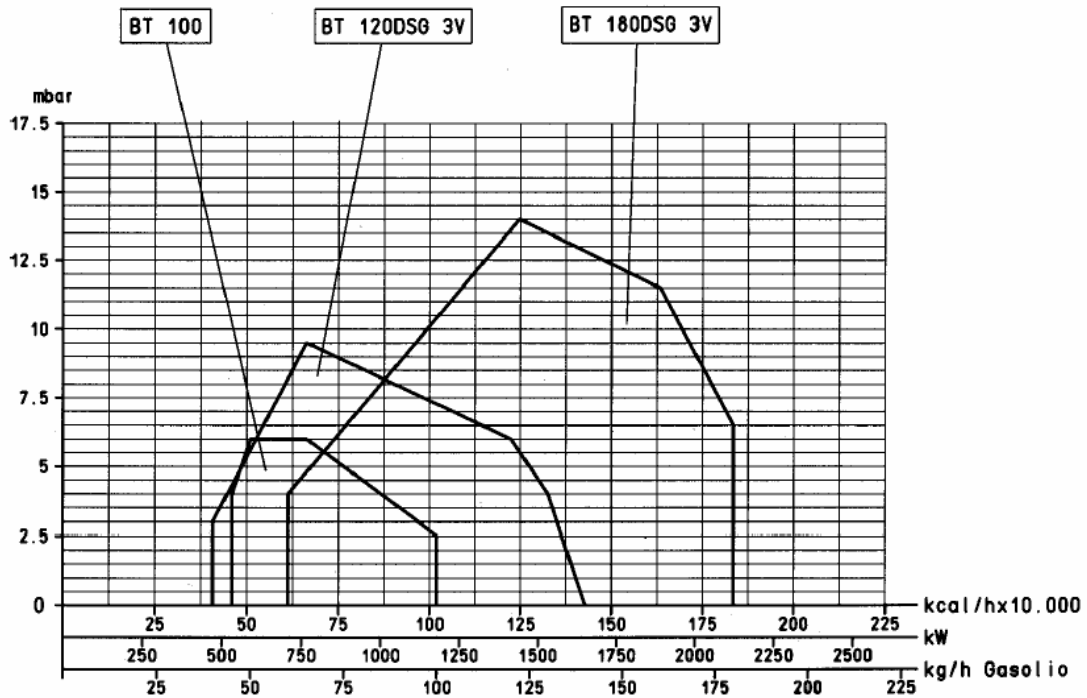
BT 40 DSG BT 55 DSG - BT 75 DSG 3V

N° 8254-8
REV. 21/09/99

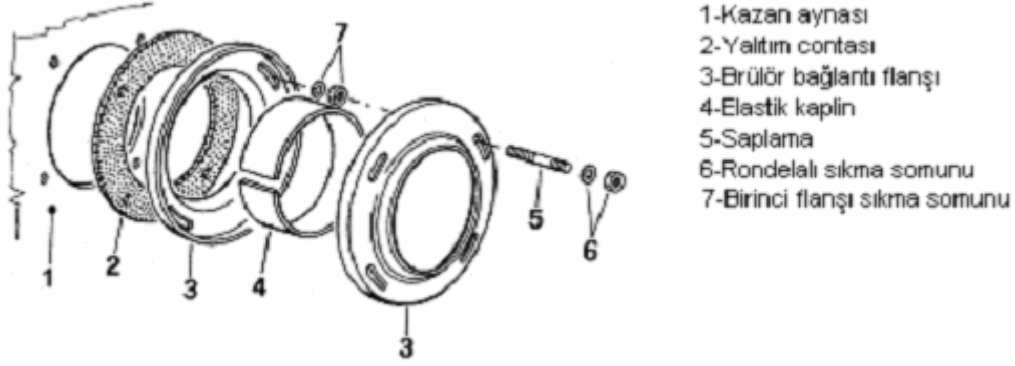


BT 100 DSG - 120 DSG 3V - BT 180 DSG 3V

N° 0002921722
REV. 30/06/99



BRÜLÖRÜN KAZANA BAĞLANMASI



Not: Flanşı sıkarken iç yüzeylerin birbiriyle paralel olacak şekilde denk getirmek çok önemlidir. Kilitleme sistemi oldukça etkin olduğundan civataların çok fazla sıkılmasına ihtiyaç yoktur.

Flanşın kilitleme civatalarını sıkarken, namlunun yatay konumda olması için brülör gövdesini kaldırarak tutun.

İYİ BİR KURULUM İÇİN KOŞULLAR

Kurulumu başlamadan önce aşağıdaki koşulları kontrol edin.

1) Baca (en kesit ve yüksekliği) yerel standartları ve kazan imalatçısının bildirmiş olduğu şartları karşılaması.

2) Yanma odası için (kazan tipi bunu gerektiriyorsa) refraktör malzeme döşenmesi ihtiyacı olan yere, kazan imalatçısının kendi talimatlarına uygun olarak bu işlemin yapılması

3) Brülörün elektrik beslemesi elektrik devre şemasına uygun olarak gerçekleştirilmeli ve elektrik bağlantıları elektrik besleme voltajına uyumlu olmalıdır.

4) Yakıt boruları Baltur'un yakıt devre şemalarına uygun olmalıdır.

5) Brülöre konulacak meme (memeler) kazan kapasitesine uygun olmalıdır; gerekiyorsa değiştirin. Hiçbir durumda kazanın maksimum yanma kapasitesini ve brülör için izin verilen maksimum kapasitesini aşmamalıdır.

Yanma başlığının 45° püskürtme açılı memeler için tasarlandığını hatırlayın.

Sadcece özel durumlarda, (farklı püskürtme açılı memeler konulduğunda), farklı püskürtme açılı memenin her hangi bir probleme (alev dağılması, disk veya yanma başlığı kirlenmesi, şiddetli ateşleme ...) sebep olmadığından emin olun.

6) Meme yuvasından plastik kapağı çıkartıldığında, sızdırmaz yüzeyinin zarar (hafif bir çizilme bile yeterli olabilir) görmemesi için çok dikkatli olun. Bu yakıtın damlatmasına sebep olacaktır.

7) Yanma başlığının, yanma odasına kazan imalatçısının talimatlarına uygun olarak girdiğine emin olun.

ELEKTRİK KABLOLAMASI

Brülörün elektriksel bağlantıları minimuma indirilmiştir. Bütün elektrik bağlantılarının esnek kablolama ile yapılmasını tavsiye ederiz.

Elektrik bağlantıları sıcak parçalardan yeterli uzaklıkta olmalıdır. Ünitenin bağlanacağı elektrik beslemesinin brülör frekansına ve voltajına uygun olduğundan emin olun. Ana beslemenin, sigortalı (gereklidir) ilgili anahtarın ve akım sınırlayıcısının (gerekiyorsa) brülör tarafından çekilecek maksimum akıma uygun olduğuna emin olun.

Detaylı bilgi için her brülör için kendi elektrik devre şemasına bakınız.

YAKIT HATTI (motorin)

Aşağıdaki ifadeler yeterli çalışma için temel ihtiyaçları karşılar.

Ünite kendinden emmeli pompa ile ilk yakıt doldurmada dahi, doğrudan tanktan çekecek şekilde donatılmıştır. Bu durum gereki koşullar (seviyeler arasındaki yükseklik farklılığına ve mesafeler ile ilgili tabloya bakın.) mevcut ise geçerlidir. Etkili çalışmayı temin etmek için, emme ve dönüş borularının kaynaklı bağlantılar ile yapıldığı ve sıklıkla hava emişine sebep olarak pompa çalışmasının sonuç olarak brülörün düzensizliğine sebep olacağından dişli tip bağlantı kullanmayın.

Çıkarılabilir bağlantı gerektiğinde, tam anlamıyla sızdırmazlığı sağlamak için yakıta dayanıklı conta ile beraber kaynaklı flanş kullanın. Oldukça küçük çaplı boruların kullanılması gerektiği durumlarda, bakır boruların kullanılmasını tavsiye ederiz. Mutlak olarak zorunlu yapılması gereken bağlantılar için biz iki tarafıda konik rekorlu bağlantıların kullanılmasını tavsiye ederiz.

Ekteki tablolar, brülöre göre tank pozisyonu göz önüne alınarak farklı sistem tiplerine ait devreleri gösterir. Emme borusu, brülöre göre yukarı doğru meyilli olmalı, olabilecek gaz baloncuklarını önlemek için emme borusu, brülöre doğru meyilli olmalıdır. Bir kazan dairesinde birden fazla kazan mevcut ise, her brülörün kendi emiş borusu olmalıdır.

Sadece, tanka yeterli en kesitli kılavuz ile tek bir manifold borusuna bağlanacak dönüş boruları kullanılabilir.

Hiçbir zaman için dönüş borusunu doğrudan emiş borusuna bağlamayın.

Emiş ve dönüş borularının ısı izolasyonunu yapmak soğumayı önlemek için iyi bir uygulama olacaktır.

Aksi halde, ünitenin verimliliğini düşürür. Boru çapları için aşağıda verilen listeye sıkıca uyulmalıdır.

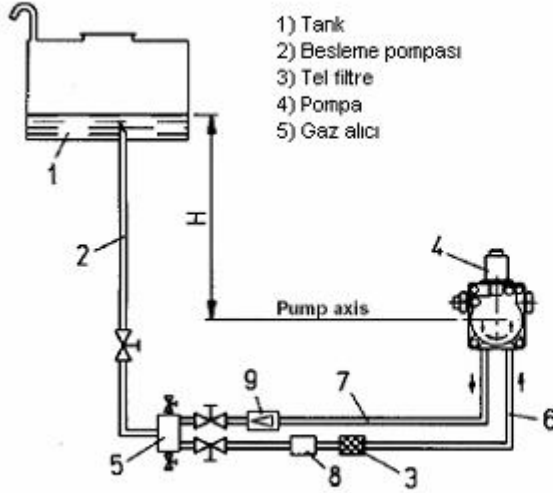
Pompanın normal çalışma şartlarında sessizce çalışması için 35 cm. Hg. dir.

Eğer bu limit pompanın normal çalışma koşullarını aşarsa, garantiden çıkar.

Maksimum emme ve geri dönüş basıncı = 1 bar.

BT 40 DSG- BT 55 DSG – BT 75 DSG 3V – BT 100 DSG MODEL BRÜLÖRLER İÇİN MOTORİN HATTI BORULAMASI

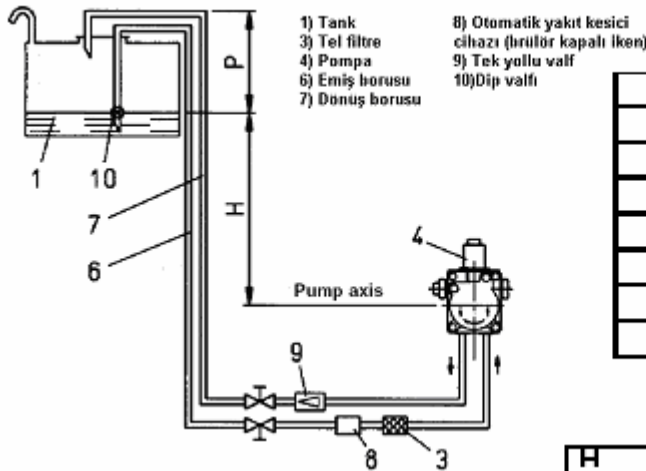
Gravity (seviye farkı ile) besleme sistemi



- 6) Emme borusu
- 7) Dönüş borusu
- 8) Otomatik yakıt kesici cihaz (brülör kapalı iken)
- 9) Geri döndürmez valf

H meters	Total meters meters Ø i. 14 mm.
1	30
1,5	35
2	35
2,5	40
3	40

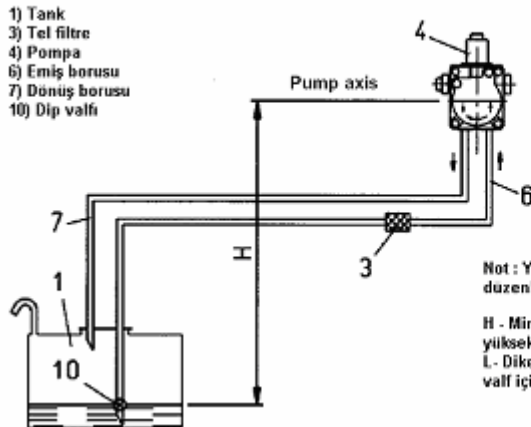
Tank tepesinden beslemeli sifon besleme sistemi



H meters	Total meters meters Ø i. 14 mm.
1	30
1,5	35
2	35
2,5	40
3	40

Boyut P = 3,5 m. (max.)

Emme beslemeli sistem



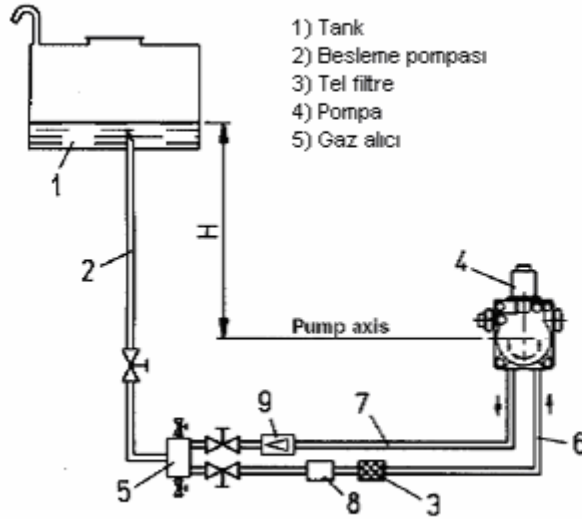
H meters	Total meters meters Ø i. 14 mm.	Total meters meters Ø i. 16 mm.
0,5	20	45
1	22	38
1,5	19	31
2	14	25
2,5	11	19
3	7	12
3,5	-	5,5

Not : Yakıt besleme sisteminde ihtiyaç olan aparatlarla ilgili düzenlemeleri uygulayın.

H - Minimum yakıt tankının minimum seviyesi ve pompa arasındaki yükseklik farkı
L - Dikey uzunluk dahil, boru hattının toplam uzunluğu. Her dirsek ve valf için 0,25 mt. çıkartın.

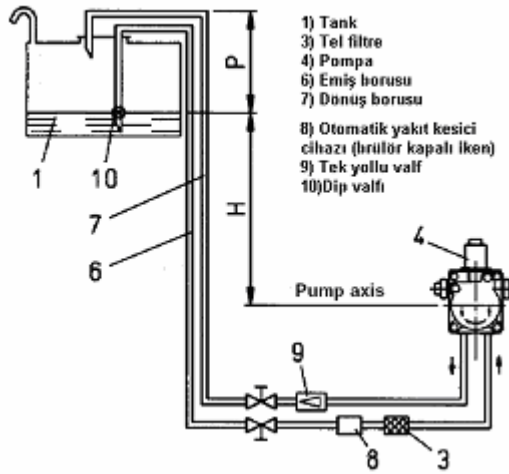
BT 120 DSG 3V MODEL BRÜLÖRLER İÇİN MOTORİN HATTI BORULAMASI

Gravity (seviye farkı ile) besleme sistemi



H meters	Total meters meters
	Ø l. 16 mm.
1	40
1,5	45
2	45
2,5	50
3	50

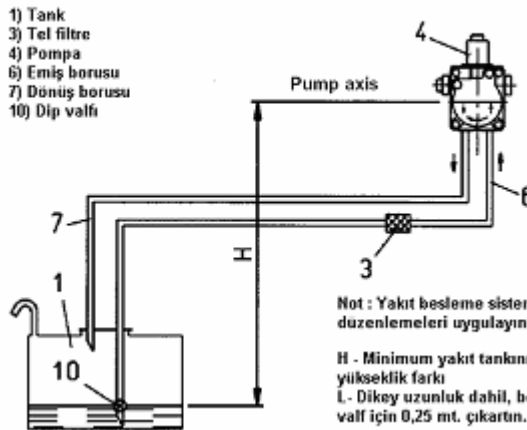
Tank tepesinden beslemeli sifon besleme sistemi



H meters	Total meters meters
	Ø l. 16 mm.
1	40
1,5	45
2	45
2,5	50
3	50

Boyut P = 3,5 m. (max.)

Emme beslemeli sistem



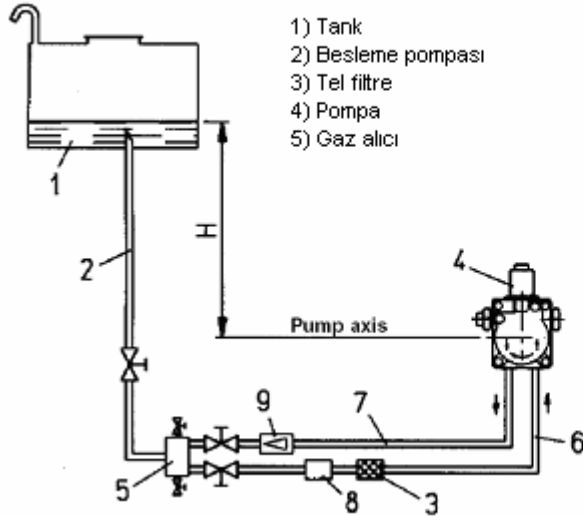
H meters	Total meters meters	Ø l. 14 mm.	Ø l. 16 mm.
0,5		36	55
1		30	48
1,5		25	41
2		20	32
2,5		15	24
3		10	15
3,5		4	7,5

Not : Yakıt besleme sisteminde ihtiyaç olan aparatlarla ilgili düzenlemeleri uygulayın.

H - Minimum yakıt tankının minimum seviyesi ve pompa arasındaki yükseklik farkı
L - Dikey uzunluk dahil, boru hattının toplam uzunluğu. Her dirsek ve valf için 0,25 mt. çıkartın.

BT 180 DSG 3V MODEL BRÜLÖRLER İÇİN MOTORİN HATTI BORULAMASI

Gravity (seviye farkı ile) besleme sistemi

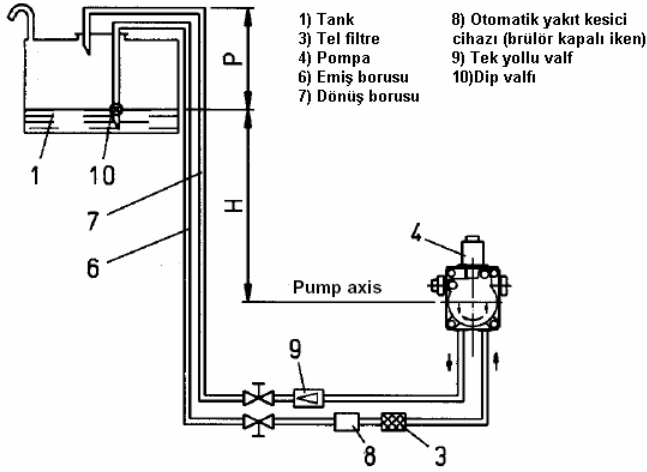


- 1) Tank
- 2) Besleme pompası
- 3) Tel filtre
- 4) Pompa
- 5) Gaz alıcı

- 6) Emme borusu
- 7) Dönüş borusu
- 8) Otomatik yakıt kesici cihaz (brülör kapalı iken)
- 9) Geri döndürmez valf

H meters	Total length meters	
	Ø = 16mm	Øi. 18 mm
1	30	40
1,5	35	45
2	35	45
2,5	40	50
3	40	50

Tank tepesinden beslemeli sifon besleme sistemi

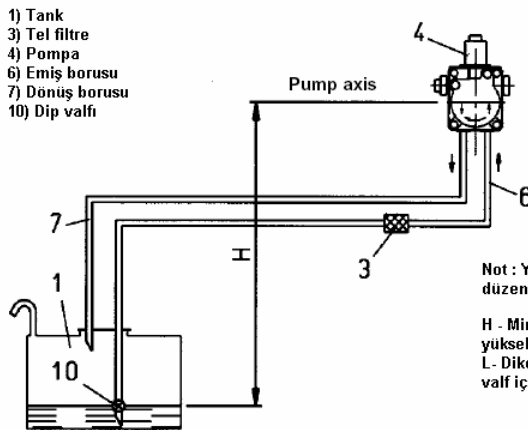


- 1) Tank
- 3) Tel filtre
- 4) Pompa
- 6) Emiş borusu
- 7) Dönüş borusu
- 8) Otomatik yakıt kesici cihaz (brülör kapalı iken)
- 9) Tek yönlü valf
- 10) Dip valfi

H meters	Toplam uzunluk	
	Ø = 16mm	Øi. 18 mm
1	30	40
1,5	35	45
2	35	45
2,5	40	50
3	40	50

Boyut P = 3,5 m. (max.)

Emme beslemeli sistem



- 1) Tank
- 3) Tel filtre
- 4) Pompa
- 6) Emiş borusu
- 7) Dönüş borusu
- 10) Dip valfi

H meters	Toplam uzunluk (metre)	
	Ø = 16 mm	Øi. 18 mm
0,5	21	34
1	18	29
1,5	15	24
2	11,5	19
2,5	8,5	14
3	5,5	9
3,5	-	3,5

Not : Yakıt besleme sisteminde ihtiyaç olan aparatlarla ilgili düzenlemeleri uygulayın.

H - Minimum yakıt tankının minimum seviyesi ve pompa arasındaki yükseklik farkı
L - Dikey uzunluk dahil, boru hattının toplam uzunluğu. Her dirsek ve valf için 0,25 mt. çıkartın.

YARDIMCI POMPA (RİNG POMPASI)

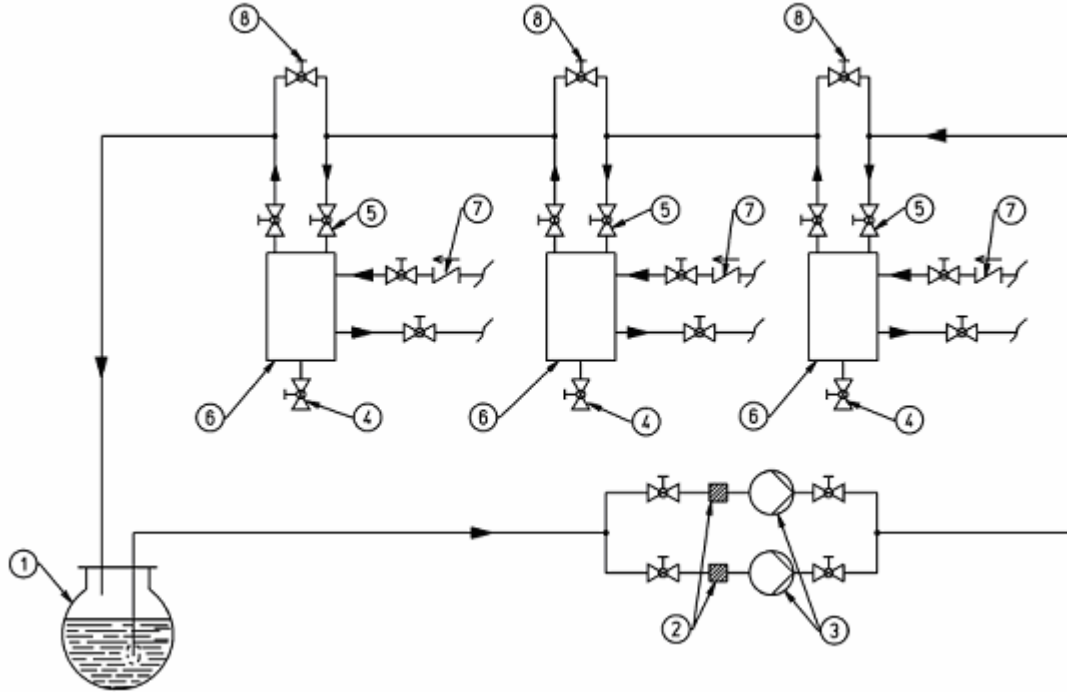
Bazı durumlarda (aşırı mesafe veya seviye farklılığı), riing tipi yardımcı pompalı besleme sisteminin kurulması gerekebilir. Bu durumda, brülör çalıştığında yardımcı pompa devreye girecek ve brülör devreden çıktığında da devreden çıkacaktır.

Yardımcı pompanın elektrik bağlantısı, “N” (motorun terminali) ve “R” (motor uzaktan kumanda kontaktörü öncesi) terminallerini besleyen pompa remot kontrol anahtarını enerjileyen 230V bobine bağlanır.

Aşağıdaki durumlara sıkıca uyulması önemlidir.

- Yardımcı pompası, emilecek yakıtı mümkün olduğu kadar yakın olmalıdır.
- Head’i, bahse konu sisteme uygun olmalıdır.
- Debisi en azından brülörün pompasının debisine eşit olmalıdır.
- Yardımcı pompanın çıkış ebatlarına uygun boru bağlantısı
- Yardımcı pompayı brülör motorunun kumanda kontaktörüne doğrudan bağlamaktan kaçının.

MOTORİN VEYA MAKSİMUM NOMİNAL VİSKOZİTESİ 50 C'DE 5'E OLAN FUEL OİL BRÜLÖRLERİ İÇİN YAKIT BESLEME DEVRE ŞEMASI



- 1) Ana tank
- 2) Filtre
- 3) Sirkülasyon pompası
- 4) Su ve tortu tahliye
- 5) Hava-gaz tahliye valfi, normalde kapalı
- 6) Hava-gaz alma tankı
- 7) Tek yönlü valf
- 8) Normalde kapalı by-pass

İKİ KADEMELİ BRÜLÖRÜN ÇALIŞMASININ TANIMI

İki kademeli brülör daima 1. alevde ateşlenir ve birkaç saniye sonra 2. aleve geçer. 2. alevin devreye girmesi kontrol kutusunun ve 2. alev termostatının devrede olmasına bağlıdır. Brülör tam kapasitede ilgili presostat veya termostatın ayarlanmış olduğu değere ulaşana kadar bu şekilde çalışır. Bu noktada kontrol cihazı konum değiştirerek 2. alevi devreden çıkarır. O zaman brülör sadece 1. alev pozisyonunda çalışır. Normalde 1. alev ihtiyaç olunan enerjinin karşılanması için yeterli değildir. Dolayısıyla kontrol edilen değer düşecek ve 2. alev kontrol cihazı ayarlanmış olduğu değerde tekrar devreye girecek ve tam kapasitede brülör çalışacaktır. Eğer brülör 1. kademede çalışırken dahi kazan kontrol cihazının ayarlanmış olduğu sıcaklık veya basınç değerinin üzerine çıkarsa brülör duracaktır. Sıcaklık veya basınç değeri ayarlanmış olduğu değerin altına düştüğünde brülör tekrar devreye girecektir.

Not: Isıtma amaçlı kazana iki kademeli brülör bağlandığında, 2. alev ile çalışacak şekilde bağlantısının yapılması gereklidir. Brülör 1. kademe ile çalıştığı takdirde yanma ürünleri kısmi yüklerde 180 C'den daha düşük sıcaklıkta kazanı terkedecektir. Dolayısıyla baca çıkışında kurum, kazan içinde asit yoğunlaşması ve kurum oluşacaktır. Böyle bir uygulama için 2. alev termostatını bağlamayın ve ilgili klemensleri köprüleyin. Bu şekilde brülör yumuşak ateşleme sağlamak için 1. kademede ateşlenir.

Brülör üzerindeki anahtarı kapatarak, ve eğer termostatlar (kontrol ve emniyet) müsaade ederse, akım kontrol kutusuna gelir ve motor ve ateşleme trafosunu devreye sokar.

Motor fanı ön süpürmeyi yürütecek fanı devreye sokar ve aynı zamanda borularda yakıtı devridaim ettiren pompa ile dönüş borusu ile oluşan gaz baloncuklarını tahliye eder. Bu ön sirkülasyon selenoid valfler açıldığında memeye 12 barda yakıt gönderir. Memeden çıkan yakıt çok iyi şekilde atomize olarak yanma odasına püskürtülür. Memeden yakıt püskürtülür püskürtülmez, motorun dönmeye başladığı zamandan beri enerjili olan elektrodların arasında oluşturduğu kıvılcım ile ateşlenir. Birinci alev ateşlendiğinde hava klapesi pozisyonu ilgili vidası ile ayarlanır. Bu vida hidrolük pistonun üst tarafındaki kapağı çıkararak erişilebilir. (BT 8614'e bakın veya hidrolük hava ayar servomotoru kullanılıyorsa BT 8711/1 veya BT 8653/1'e bakın.)

Alev uygun ise, emniyet süresi sonunda, ikinci alev selenoid valfi enerjilenir (eğer hava beslemesi servomotorlu ise BT 8711/1 veya BT 8653/1'e bakın.)

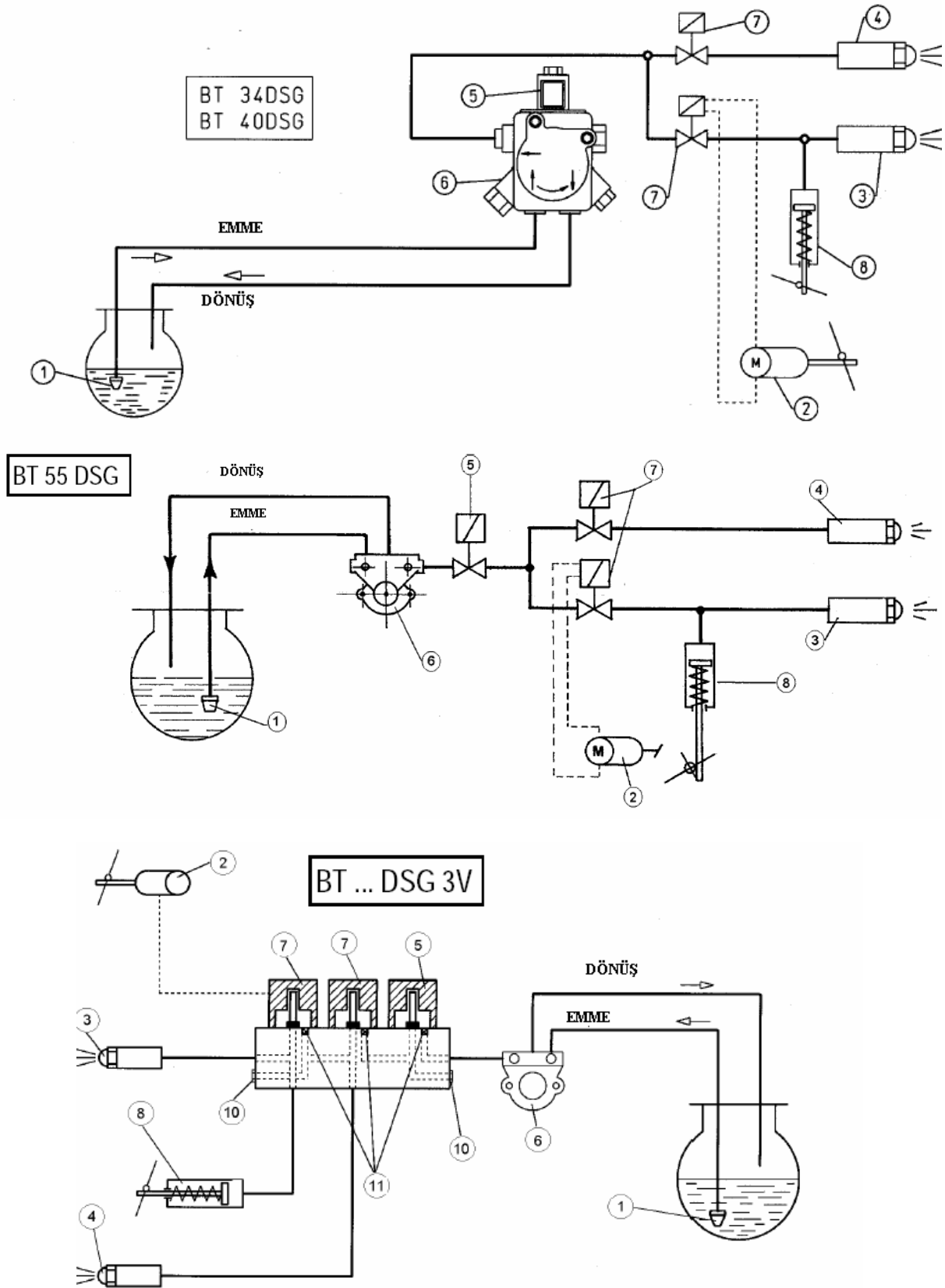
2. alev valfinin açılması motorinin 12 barda 2. memeye ulaşmasını sağlar. Aynı zamanda yanma havası pistonu aşağı doğru hareket eder, böylece regülatör açılır. Piston stroku kilitleme somunlu vidası ile ayarlanabilir. Bu pozisyonda brülör tam kapasitede çalışıyordur. Yanma odasında alev görüldüğünde, fotoelektrik rezistans ve termostatlar ile kontrol edilir. Kontrol kutusu programını sürdürür ve ateşleme trafosunu kapatır. Kazan sıcaklık veya basıncı ayarlanmış olduğu değere ulaştığında brülör devreden çıkacaktır. Sonuç olarak, basınç veya sıcaklık ayar değerinin altına düştüğünde, termostat veya presostat brülörü tekrar devreye sokacaktır. Çalışma esnasında, bir sebeple alev kaybolursa fotoelektrik rezistans hemen (1 sn.) besleme rölesini devreden çıkaracaktır. Bu otomatik olarak memelerden yakıtı kesecektir. Bu noktada ateşleme fazı tekrarlanır ve alev sorunsuz oluşursa normal brülör fonksiyonları yüklenir. Eğer oluşmaz ise kontrol kutusu otomatik olarak bloke olacaktır. Eğer ateşleme programı bir sebepten dolayı ön süpürme esnasında kesilirse (zaman saati, manuel kesme, termostat kesmesi...) program ilk pozisyonuna döner ve bütün ateşleme programını tekrarlar.

Not: İki memeli çalışmada gereken toplam kapasiteye bağlı olarak meme seçimi 12 barda çalıştıkları göz önüne alınarak yapılmalıdır. Açık ki, memeleri değiştirerek 1. alev ile 2. alev arasındaki bağıntıyı değiştirmek mümkündür. Tek bir alev ile çalışmada debinin brülörün minimum debisinin altına düşmemesi gerektiği unutulmamalıdır.

Daha düşük bir yakıt debisi, ateşlemeyi zorlaştıracaktır, ilave olarak bu durumda birinci alev yanması iyi olmayabilir.

Kontrol Kutusu	Emniyet Süresi	Ön süpürme	Ateşleme sonrası	1. alev ile 2. alev arasındaki zaman
OR 3/B	5	30	5	5
LOA 21-24	10	13	15	15
LOA 44	5	25	5	5-8
LAL 1.25	5	22,5	5	7,5
GF 2 N	5	25-30	10	10-15

HİDROLİK GÖSTERİM



- 1) Dip valfi
- 2) Hava ayar motoru
- 3) 2. alev memesi
- 4) 1. alev memesi
- 5) Normalde kapalı emniyet valfi
- 6) Pompa basıncı (12 bar)
- 7) 1. ve 2. alev valfları
- 8) Hava klapesi hidrolik pistonu
- 10) Manometre bağlantısı
- 11) Elektrovalf tel filtresi

YAKIT BORULARININ İLK DEVREYE ALINMASI

Pompa bağlantı ağızlarının üzerindeki koruyucu plastik kapakların çıkartıldığından emin olun, aşağıdaki hususları gerçekleştirin.

- 1) Brülör şalterini "0" a getirin. Bu çalışma brülörün otomatik olarak devreye girmesini önler.
- 2) Üç fazlı brülör için, pompa tarafından brülöre bakıldığında dönüş yönünün saat yönünün tersinde olduğundan emin olun. Dönüş yönü, fanın üzerindeki kapak üzerinde bulunan gözetleme deliğinden bakarak gözlemlenir. Motoru çalıştırmak için, ilgili kontaktörü el ile (hareketli parçaya basarak) birkaç saniyelikine kapatın ve fanın dönüş yönünü izleyin. Fanın dönüş yönünün değiştirilmesi gerekli ise, besleme terminallerindeki (L1-L2-L3) iki fazı değiştirin.

Not : Fanın dönüş yönünü doğru olarak algılamak için, fan çok yavaş dönene kadar bekleyin, çünkü fan hızlı dönerken dönüş yönünün hatalı olgılanması mümkündür.

- 3) Bağlantısı yapılmış ise, emme ve dönüş hattına ait hortumları sökün.
- 4) Emme hortum bağlantısının ucunu yağlama yağı veya yakıt (motorin, kerosen gibi düşük viskoziteli ürünleri kullanmayın.) dolu kabın içine daldırın.
- 5) Şimdi, motoru çalıştırmak için motor rölesinin hareketli parçasına bastırın. Pompanın 1 veya 2 bardak dolusu yağı pompanın eminceye kadar bekleyin. Bu çalışma, pompanın kuru çalışmasını önleyecek ve pompanın emme kabiliyetini arttıracaktır.
- 6) Şimdi hortumlardan birini emme boru hattına bağlayın ve ilgili kapama valfini açın.
- 7) Motor rölesinin hareketli parçasına tekrar bastırarak tanktan yakıtı emen pompayı devreye alın. Pompa dönüş borusundan geldiği görüldüğünde, (henüz bağlı değil), durdurun.

Not: Eğer boru hattı uzun ise, havanın hava alma tapasından alınması gerekebilir. Eğer pompada mevcut değil ise, manometre bağlantı tapasını çıkartın ve bu noktadan havayı alın.

- 8) Dönüş hortumunu boru hattına bağlayın ve boru hattındaki ilgili kapalı valfları açın.

Şimdi brülör çalışmaya hazırdır.

DEVREYA ALMA VE AYARLAMA (BT 8614 VE BT 8711/1 ve BT 8653/1'e bakın)

Devreye almadan önce,

- a) Besleme hattına, termostatlara veya presostatlara, bağlantıların kontrol kutusu elektrik şemasına göre tam yapıldığına emin olun.
 - b) Tankta yakıtın ve kazanda suyun bulunduğundan emin olun.
 - c) Yakıt emme ve dönüş tarafındaki bütün geýt valfların, diğer yakıt kesici cihazların da açık olduğundan emin olduğunuz gibi açık olduğundan emin olun.
 - d) Yanma ürünlerinin tahliyesi, (kazan ve bacanın kapatma kapaklarının açık olması gerekli) kolaylıkla tahliye edilebildiğinden emin olun.
 - e) Brülörün yanma başlığının kazan imalatçısının belirlediği şekilde yanma odasına girdiğine emin olun. Brülör, bu ihtiyaçları karşılamak için, yanma başlığı boyunca ileri ve geri hareket ettirelebilen kazan bağlantı flanşı ile donatılmıştır.
 - f) Brülöre takılacak memeler, kazan kapasitesine uygun olmalıdır, gerekiyorsa memeleri değiştirin. Hiçbir şekilde, yakıt miktarı kazanın maksimum kapasitesini ve brülörün izin verdiği maksimum miktarı aşmamalıdır. Yanma başlığı, 45°'lik püskürtme açılı memeler için tasarlandığını unutmayın.
- Not . İyi bir ateşleme ve 1. alevde iyi bir yanma için, yakıt debisi (brülör etiketindeki) minimum çıkıştan daha düşük olmamalıdır.

Not. DACA versiyonlu brülörler 1. alevden 2. aleve geçiş anahtarı ile donatılmıştır.

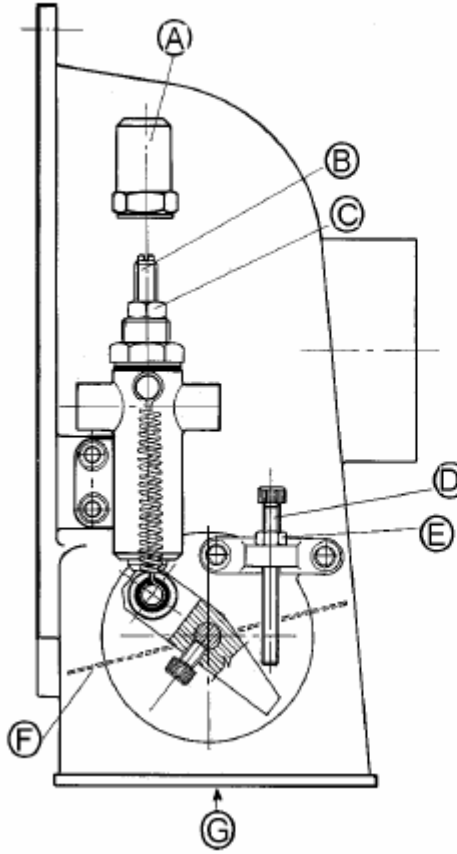
Ateşleme için aşağıdaki hususları gerçekleştirin;

- 1) Eğer mevcut ise 2. alevin devreye girmesini önlemek için termostat bağlantısını kaldırın.
- 2) 1. alevde brülörün çalışması için yeterli havanın akışına müsaade edecek şekilde hava klapesini yavaşça açın .Yanma başlığındaki hava ayar cihazını orta pozisyona ayarlayın. ("Yanma başlığında hava ayarı" konusu)
- 3) Anahtarı ve kontrol kutusunu kapatın.

- 4) Kontrol kutusu işlevine başlayacaktır ve kendi programına göre brülör ekipmanlarını (çalışmanın tanımı) bölümünde anlatıldığı gibi, devreye sokacaktır.
- 5) Brülör, 1. alevde çalışırken, iyi bir yanma için gereken hava miktarını ayarlayın. 1. alevdeki hava miktarının, çoğu kritik pozisyonda dahi yumuşak ateşlemenin olmasını sağlamak için biraz azaltılması tercih edilir.
- 6) Birinci alev hava ayarından sonra brülörü kumanda düğmesi ile kapatın, 2. alev termostatu için ilgili terminalleri bağlayın ve 1. ve 2. kademe anahtarını 2. kademe pozisyonuna getirin.
- 7) 2. alev için yanma havasını ayarlayın.
- 8) Brülörü tekrar devreye alın. Devreye girmeli ve otomatik olarak 2. pozisyona geçmelidir.
- 9) 2. alevde brülör çalışırken, iyi bir yanmayı garanti edecek gerekli hava miktarının ayarlayın. Yanmanın kontrolü uygun cihazlar ile yapılmalıdır. Eğer uygun cihazlar mevcut değil ise, alev rengine göre karar verilmelidir. Biz ayarın, parlak turuncu renkli alev ile sağlayacak şekilde ayarlanmasını tavsiye ederiz. Dumanlı kırmızı alev veya aşırı havalı beyaz alev oluşumundan kaçının.

Hava regülatörü, Bacagazındaki CO₂'nin minimum %10 ile maksimum %13 arasında ve duman sayısının Bacharach Scalasının 2'ni aşmaması gerektiği şekilde ayarlayın.

HAVA AYAR ŞEMASI



N° 8614

REV. 07/01/97

- A TAPA
- B 1. ALEV HAVA AYAR VİDASI
- C SOMUN
- D 2. ALEV HAVA AYAR VİDASI
- E SOMUN
- F HAVA KLAPESİ KONTROL
- G HAVA GİRİŞİ

KONTROLLAR

Brülörü devreye aldıktan sonra, emniyet cihazlarını (foto rezistans hücre, kapama sistemini ve termostatları) kontrol edin.

- 1) Fotorezistans hücre, alev algılama cihazıdır ve eğer çalışma esnasında alev sönerse, devreye kapatabilmelidir. (Bu kontrol devreye girdikten en az bir dakika sonra yapılmalıdır.)
- 2) Brülör, devreye girme fazında düzenli alev oluşmadığı takdirde kendisini kapatacak şekilde olmalı ve bu şekilde kalmalıdır. Brülörün kapatma sistemini kontrol etmek için aşağıdaki işlemleri uygulayın.
 - a) Brülörü çalıştırın.
 - b) Ateşlemeden yaklaşık 1 dakika sonra fotorezistansı yuvasından çıkarın ve alev hatasını simüle edin. Brülör alevi sönmelidir.
 - c) Fotorezistansı karanlıkta tutarak brülörü çalıştır brülör alevi göremeyecektir ve arızaya geçecektir.
- 3) Termostat etkinliğini kontrol etmek için kazandaki su sıcaklığının 50C'ye varana kadar brülörü çalıştırın. Termostat ayarını su sıcaklığının alt değerine getirin. Termostat maksimum 5-10 C tolerans ile brülörü stop ettirecektir. Aksi takdirde, termostat ayar skalasını bir termometre ile beraber kontrol edin.

YANMA BAŞLIĞINDA HAVA AYARI

Yanma başlığı, türbülötör ile yanma başlığı arasındaki hava akışını ileri doğru hareketi ile sınırlar veya geri doğru hareketi ile açar. Dolayısıyla, geçiş yolunu kısararak düşük kapasitelerde bile türbülötör öncesinde yüksek basınç üretir. Yüksek hız ve türbülans ile hava yakıtı daha iyi nüfuz edebilir, bu mükemmel karışım ve iyi alev kararlılığı sağlar.

Türbülötörün öncesindeki yüksek hava basıncı alev tepmesini önlemek için gerekli olabilir; bu koşul, brülör basınçlı yanma odasında ve/veya yüksek termal yükte çalışırken gereklidir. Yukarıda bahsedildiği gibi, yanma başlığında havayı kısan cihaz, daima türbülötör arkasında kararlı daha yüksek hava basıncını oluşturacağı pozisyona getirilmelidir. Yanma başlığında havayı kısma ayarını gerçekleştirmek için, brülör fanına giriş akışkanını ayarlayan hava klapesinin makul ölçüde açık olması tavsiye edilir; şüphesiz, bu koşul brülör maksimumunda çalışırken yapılmalıdır. Uygulamada yanma başlığı kısma cihazının orta pozisyona getirilmesi ve yukarıda bahsedildiği gibi uygun ayar için brülörü ateşleyerek ayara başlanır.

Maksimum gereken yakıt debisine ulaşıldığında, yanma başlığındaki havayı kısan cihazın pozisyonunu düzelt; Yakıt miktarına denk hava miktarı hava giriş klapesi ile açıklığı ile sağlanacak şekilde cihazı ileri veya geri hareket ettirerek bu ayarı gerçekleştir.

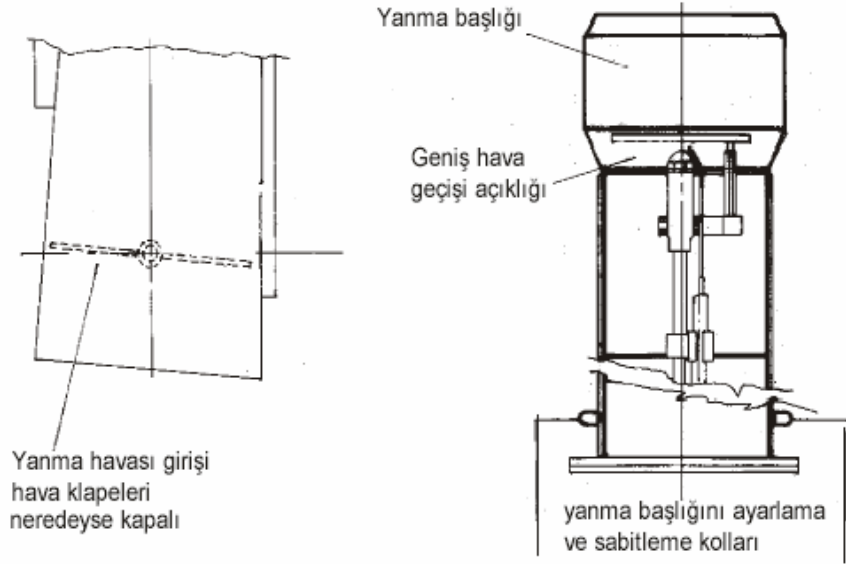
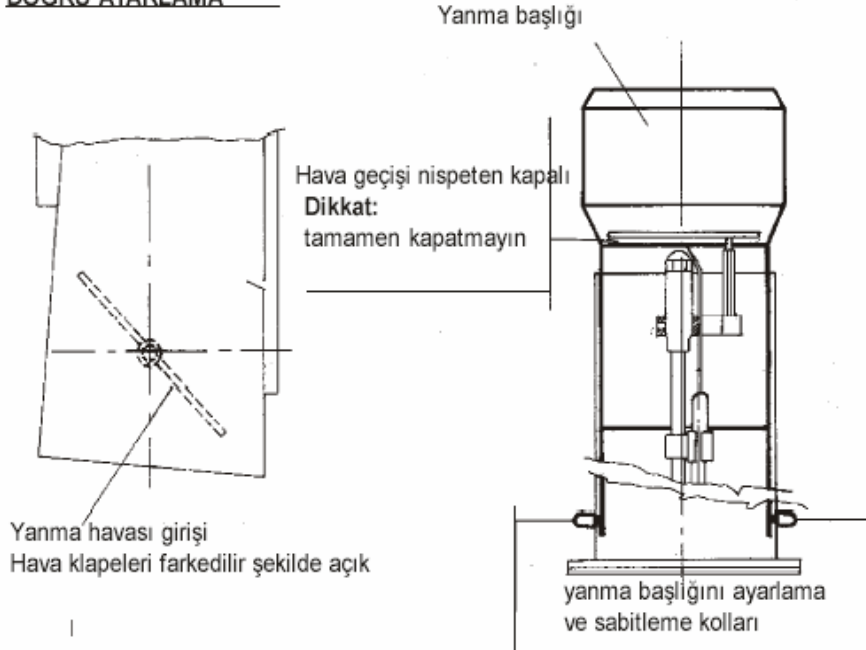
Yanma başlığında hava akışı kısıldığında, geçişin tamamen kapanmasını önle. Türbülötöre göre merkezlemenin tam olduğunu kontrol et. Lütfen, zayıf yanmaya ve sonunda çabuk hasara neden olacak yanma başlığının aşırı ısınmasına sebep olabilecek türbülötöre göre hatalı merkezleme olmadığına dikkat edin. Brülörün arka kısmındaki gözetleme deliğinden bakarak ve sonra yanma başlığı hava ayar cihazını pozisyonunda tutarak vidaları sık.

Not. Ateşlemenin düzgün yapıldığını kontrol edin.

Regülötör ileriye kaydırıldığında, çıkan havanın yüksek hızı ateşlemeyi zorlaştırabilir.

Böyle bir durum oluştursa, düzenli ateşleme olana kadar regülötörü biraz geriye kaydırın.

Dikkat edilmelidir ki, 1. kademe için en kötü koşullarda bile güvenli ateşlemeyi sağlayacak şekilde zorunlu minimum miktara, hava miktarını sınırlandırmak tercih edilir.

YANLIŞ AYARLAMA**DOĞRU AYARLAMA****MEME VE TÜRBÜLATÖR ARASINDAKİ MESAFENİN AYARI**

Brülör, türbülötör ve meme arasındaki mesafenin ayarına olanak sağlayan cihaz ile donatılmıştır. Meme ile türbülötör arasındaki mesafe, imalatçı firma tarafından ayarlıdır ve sadece memeden çıkan atomize olmuş yakıt konisinin türbülötörü ıslatması ve sonuç olarak kirletmesi söz konusu ise mesafeyi kısaltın.

BRÜLÖRÜN KULLANIMI

Brülör tam otomatik esaslar üzerinde çalışır. Ana şalter ve kumanda paneli anahtarı açıldığında, brülör çalışır. Brülör çalışması, “çalışmanın tanımında” anlatıldığı gibi kontrol edilir. “Durdurma” pozisyonu, brülör ile ilgili bazı bileşenler doğru çalışmadığında kendisini otomatik olarak ayarlanmış emniyet pozisyonuna aldığı pozisyonudur. Dolayısıyla, hiçbir anormallik olmadığına emin olduktan sonra brülörü resetlemek iyi bir uygulamadır. Brülör bloke olmuş pozisyonda belirsiz bir süreye kadar kalabilir. Bloke olma farklı hatalardan da kaynaklanabilir (Yakıtta az miktarda su olması, boru hatlarında hava bulunması gibi...) . Her durumda brülör reset tuşuna basıldığında kolaylıkla çalıştırılabilir. Her halükarda bloke işlemi 3-4 defa tekrarlanırsa, tekrar brülörü çalıştırmayın. Tankta yakıt olup olmadığını kontrol edin, ve hatayı gereği gibi bulmak için mahalli satış sonrası servisimiz ile irtibata geçin.

Brülörü resetlemek için uygun düğmeye basın.

BAKIM

Brülör özel bakım gerektirmez. Her halükarda en azından ısınma mevsimlerinde aşağıdaki işlemleri yapmanız iyi bir uygulamadır.

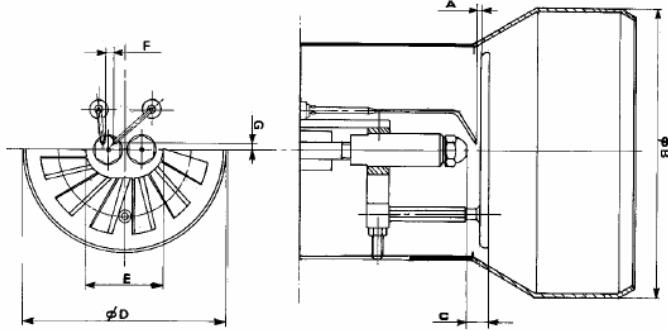
1)Filtreleri, memeyi, türbülatorü ve ateşleme elektrodunu söküp, solvent (petrol,nafta) ile yıkayın. Memeyi temizlemek için metalik nesne kullanmayın, tahta veya plastik kullanın.

2)Fotorezistansı temizleyin.

3)Kazanı temizletin, gerekirse bacayı da temizletin.

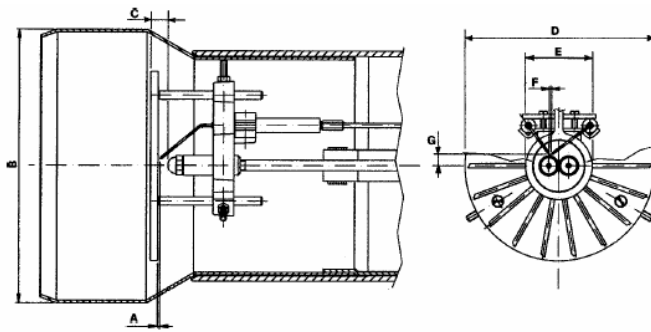
Not: Meme (veya memeler) en az iki ısıtma mevsiminde bir değiştirilmelidir. Bu işlemin, daha fazla sıklıkta yapılması gerekebilir.

BT 40 DSG-55 DSG MODEL BRÜLÖRLERİN MEME- ELEKTROD-HAVA DİFÜZÖR DİSKİNİN YERLEŞİMİ



MODEL	A	B	C	D	E	F	G
BT40 DSG	1	170	12	115	44	2+3	7,5+8,5
BT55 DSG	1	170	12	115	44	2+3	7,5+8,5
BT100 DSG	1	230	15	164	63	2+3	7,5+8,5

BT 75 DSG 3V-100 DSG-120 DSG 3V – 180 DSG 3 V MODEL BRÜLÖRLERİN MEME- ELEKTROD-HAVA DİFÜZÖR DİSKİNİN YERLEŞİMİ



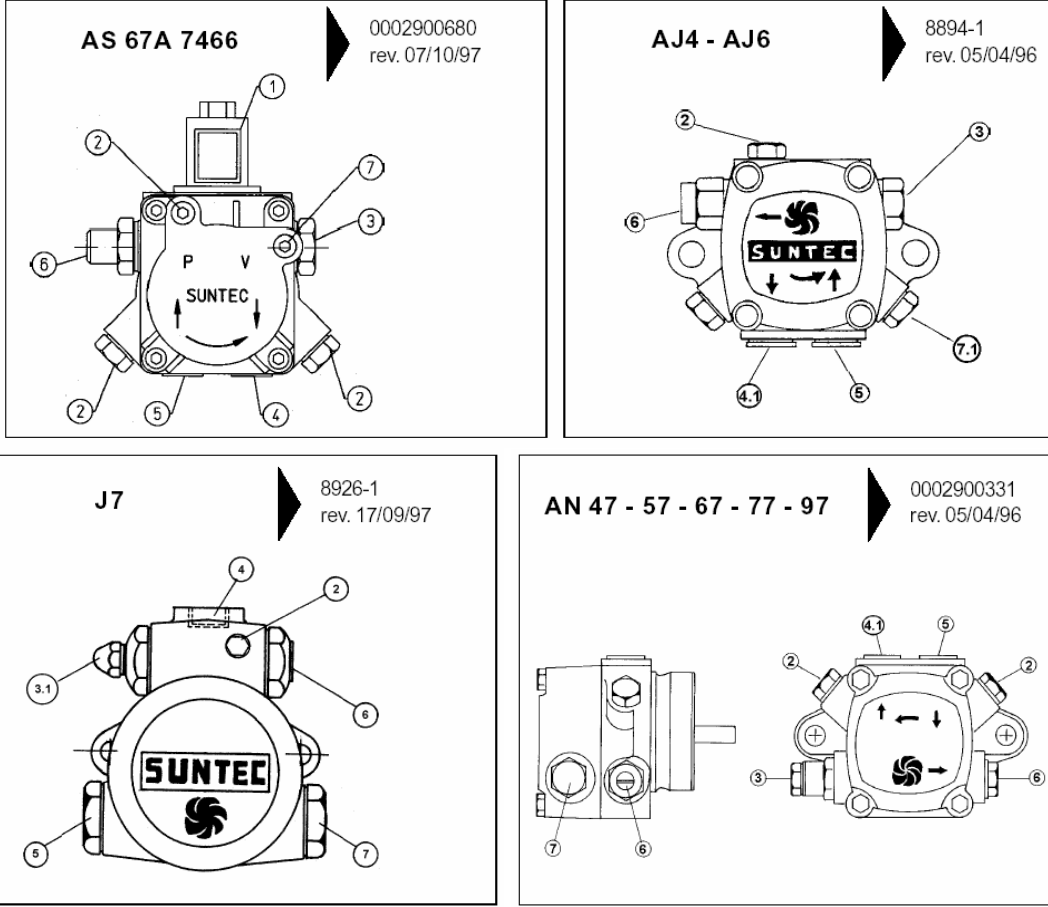
MODELLO	A	B	C	D	E	F	G
BT75 DSG 3V	1+2	204	12	135	50	2+3	13+14
BT 100 DSG	1+2	230	15	164	63	2+3	7,5+8,5
BT 120 DSG 3V	1+2	230	15	164	63	2+3	10+11
BT 180 DSG 3V	1+2	260	15	180	64	2+3	10+11

MOTORİN BRÜLÖRLERİNİN ÇALIŞMASINDAKİ DÜZENSİZLİK SEBEPLERİ VE GİDERİLMESİ

DÜZENSİZLİK TİPİ	MUHTEMEL SEBEP	GİDERİLMESİ
Alev mevcutken brülör arızaya geçiyor. (kırmızı ışık yanıyor)	1) Fotorezistans hücre kesiyor veya kirli 2) Yetersiz çekiş 3) Fotorezistans hücre devresi kesik 4) Türbülator ve başlık kirli	1) Temizle veya değiştirin. 2) Kazanın ve bacanın bütün alev borularını kontrol edin. 3) Kontrol kutusu değiştirin. 4) Temizleyin
Yakıtı püskürterken brülör arızaya geçiyor fakat alev gözüküyor. Problem ateşleme cihazı ile sınırlandırılmıştır. (yakıt durumunun iyi olduğu ve püskürtmenin yeterli şekilde yapıldığı varsayılmakta)	1) Ateşleme devresi kesik 2) Ateşleme trafosu kablo bağlantısı zamanla kavrulmuş 3) Ateşleme trafosu kabloları uygun şekilde bağlanmamış 4) Ateşleme trafosu kesik 5) Elektrod uçları doğru mesafede değil 6) Elektrodlar kirli veya porseleninde bozulma olduğundan gövdeye kaçak veriyor.	1) Bütün devreyi değiştir. 2) Değiştir. 3) Onları sık. 4) Değiştirin. 5) İstenen pozisyonda resetle 6) Temizle veya gerekiyorsa değiştir.
Yakıtı püskürterken brülör arızaya geçiyor fakat alev gözüküyor.	1) Pompa basıncı normal değil 2) Yakıtta su 3) Aşırı fazla yanma havası 4) Yanma başlığı ve türbülator arasındaki hava geçişi çok fazla 5) Meme yıpranmış veya kirli	1) Temizle 2) Uygun pompa kullanarak yakıttaki suyu tahliye edin.(brülör pompasını kullanmayın) 3) Yanma havası miktarını azaltın. 4) Yanma başlığı ayar cihazını düzgün pozisyona getirin. 5) Temizle veya değiştirin.
Brülör yakıt püskürtmeksizin arızaya geçiyor.	1) Bir faz yok 2) Elektrik motoru yetersiz 3) Motorin pompaya erişmiyor. 4) Tankta motorin yok 5) Emme hattındaki kapama valfı kapalı 6) Meme tıkalı 7) Motor ok yönünün ters yönünde dönüyor. 8) Dip valfı sızdırıyor veya tıkalı 9) Hasarlı pompa 10) Yetersiz selenoid valf 11) Atomizasyon ünitesinin valfı açmıyor.	1) Besleme hattını kontrol et. 2) Onar veya değiştir. 3) Emme hattını kontrol et. 4) Doldur. 5) Aç. 6) Çıkart ve tamamen temizle. 7) Faz yönünü değiştir. 8) Çıkart ve temizle. 9) Değiştir. 10) Kontrol et, gerekiyorsa değiştir. 11) Yanma basıncının düzgün olup olmadığını kontrol ettikten sonra atomizasyon ünitesini değiştir.
Gürültülü brülör pompası	1)Boru çapı çok ufak 2)Borularda hava emilmesi 3)Kirli filtre 4)Kazan ve brülör arasında aşırı mesafe veya hatalı bir çok engel (kıvrım, dirsek, ...) 5)Zarar görmüş hortumlar	1) İlgili talimatlara göre yerleştirin. 2) Bütün hava emişlerini giderin. 3) Çıkartın ve yıkayın. 4) Bütün emiş borusunu kontrol edin ve mesafesini kısaltın. 5) Değiştirin.

DÜZENSİZLİK TİPİ	MUHTEMEL SEBEP	GİDERİLMESİ
Brülör çalışmıyor	1) Termostatlar veya basınç anahtarları çalışmıyor. 2) Fotorezistans hücre kısa devrede 3) Ana şalter açık pozisyonda voltaj düşmesi veya hatalı voltaj beslemesi 4) Termostat bağlantısı devre şemasına göre yapılmamış veya bir termostat açık pozisyonunda kalmakta. 5) Kontrol kutusunda hata	1) Ayarı yükselt ve sıcaklık veya basınçtaki doğal düşmeye kadar bekleyin. 2) Değiştirin. 3) Anahtarları kapatın ve voltajı kontrol edin. 4) Bağlantı ve termostatları kontrol edin. 5) Değiştirin.
Kıvılcımlarla birlikte düzensiz alev	1) Atomizasyon basıncı çok düşük 2) Aşırı yanma havası 3) Tıkalı veya yıpranmış yetersiz meme 4) Yakıtta su mevcut	1) İstenen kapasitede resetleyin. 2) Yanma havasını azaltın. 3) Temizleyin veya değiştirin. 4) Uygun pompa kullanarak tanktan yakıt dreyn edin.
Alev kötü şekilde ve duman ve kurum mevcut	1) Yetersiz yanma havası 2) Tıkalı veya yıpranmış yetersiz meme 3) Yanma odası uygun değil veya çok ufak 4) Yanma odası hacmine göre yetersiz meme kapasitesi 5) Uygun olmayan veya aşırı refraktör kaplama 6) Kazan veya baca tıkalı 7) Düşük atomizasyon basıncı	1) Yanma havasını artırın. 2) Temizleyin veya değiştirin. 3) Yanma odasına uygun şekilde memeyi düşürün veya değiştirin veya kazanı değiştirin. 4) Değiştirerek meme kapasitesini artırın. 5) Kazan imalatçısının talimatlarına göre düzenleyin 6) Temizleyin. 7) İstenen değere ayarlayın.
Tepen veya yanma deliğinden kaçan hatalı alev	1) Aşırı çekiş (sadece bacada aspiratör mevcut olduğunda) 2) Yetersiz meme (kirli veya yıpranmış) 3) Yakıtta su var 4) Kirli türbülötör 5) Aşırı yanma havası 6) Türbülötör ve başlık arasındaki hava geçişi çok fazla kapalı	1) Kasnak çaplarını ayarlayarak aspiratörün hızını ayarlayın. 2) Temizleyin veya değiştirin. 3) Uygun pompa ile tankı dreyn edin. 4) Temizleyin. 5) Yanma havasını azaltın. 6) Yanma başlığı ayar cihazının pozisyonunu düzeltin.
Kazan içinde korozyon	1) Kazan çalışma sıcaklığı çok düşük. 2) Yakıt içeriğinde çok sülfür mevcut. 3) Duman sıcaklığı çok düşük (180 C'nin altında)	1) Çalışma sıcaklığını arttır. 2) Yakıt tipini değiştir. 3) Memeyi değiştirerek meme kapasitesini arttır.
Baca çıkışında kurum	1) Dumanın aşırı soğuması (180 C'nin altında , yetersiz izolasyonveya soğuk hava emişi	1) İzolasyonu düzelt ve havanın içeri kaçabileceği delikleri kapa

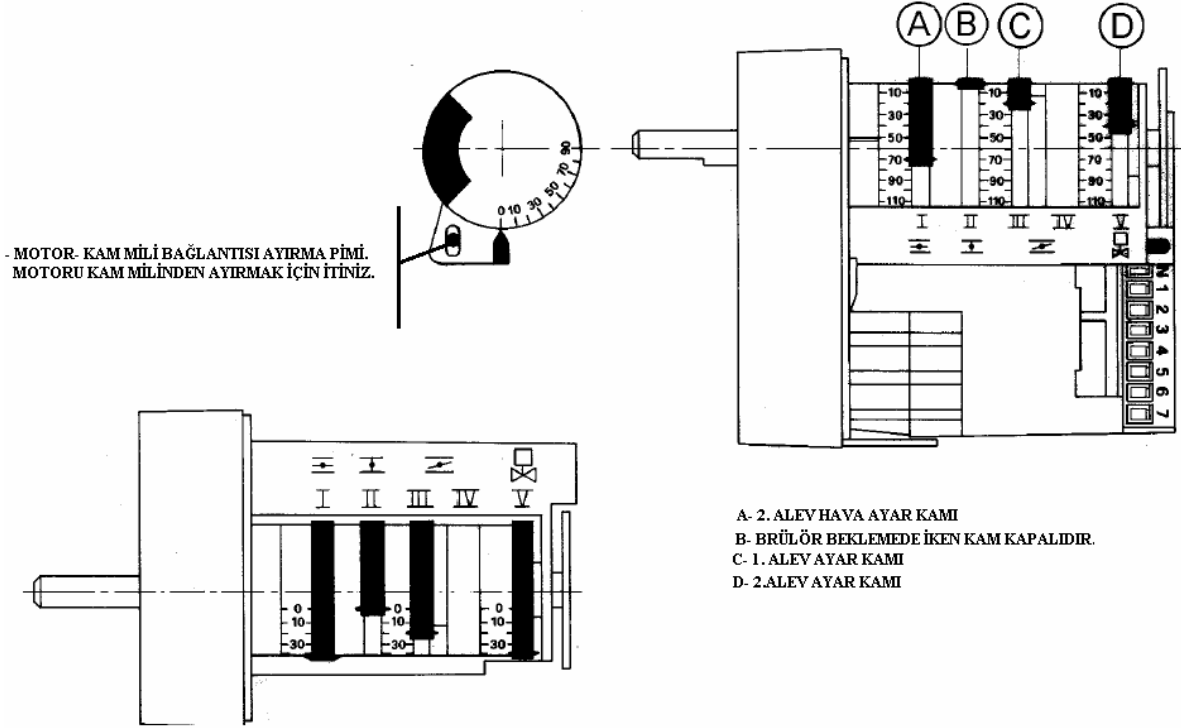
SUNTEC POMPA DETAYLARI



- 1) Normalde kapalı elektro valf
- 2) (1/8" G) basınç test noktası ve hava alma noktası
- 3) Basınç ayar vidası (12 bar)
- 3.1) Ayar vidasına ulaşmak için tapasını sökün.
- 4) Dönüş
- 4.1) Dahili By-Pass vidası
- 5) Emme
- 6) Basma
- 7) Vakum Ölçüm noktası
- 7.1) Vakum geyç bağlantısı

SQN 30.121 A 2700 HAVA AYAR SERVOMOTORU

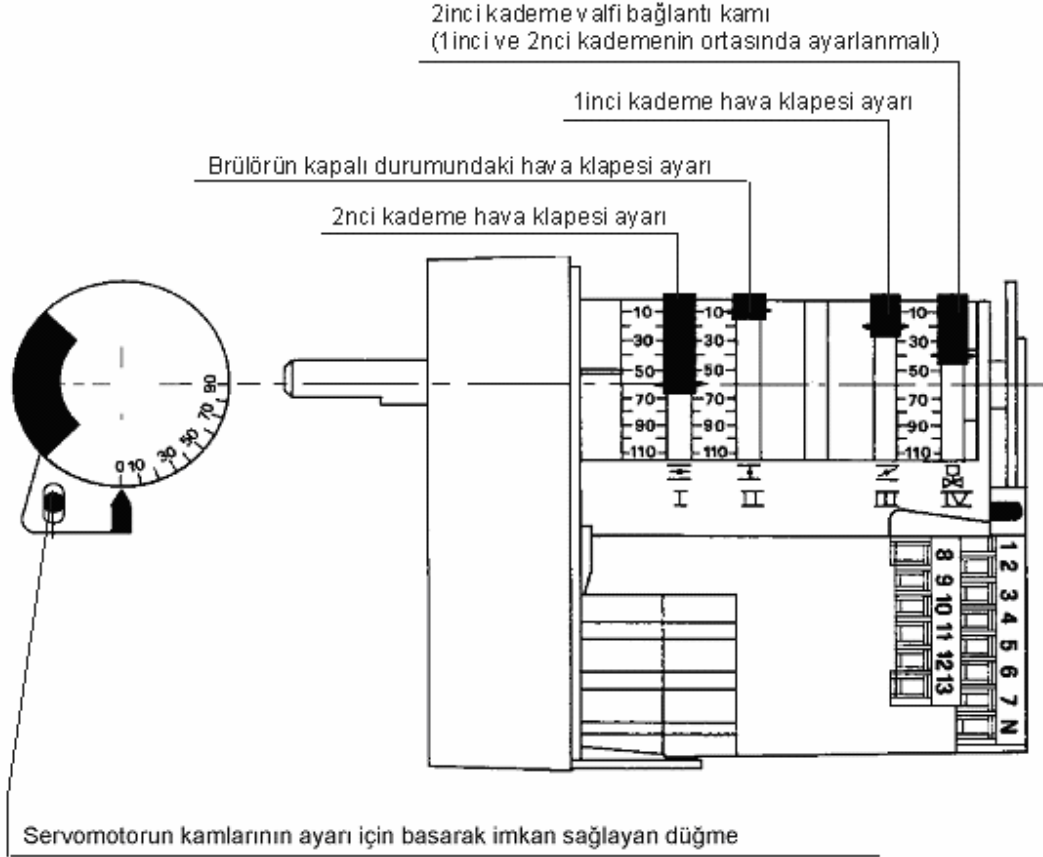
BRÜLÖR STOPTA İKEN HAVANIN KAPAQLI OLMASI - 1. ALEV POZİSYONUNDA ÖN SÜPÜRME HAVASI (LOA... VEYA OR 3B KONTROL KUTUSU)



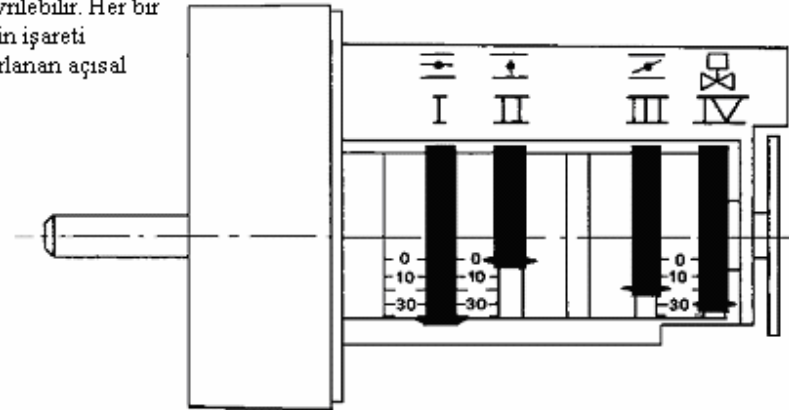
Kam pozisyonunu değiştirmek için, ait olduğu kırmızı bileziği çevirin. Arzu edilen yönde, yeterince iterek, bütün kırmızı bilezikler referans skalası etrafında dönebilir. Kırmızı bileziğin işareti, 1. referans skalasındaki her kam için dönüş açısını gösterir.

**SQN 30 HAVA AYAR SERVOMOTORU
ÖN SÜPÜRME ESNASINDA HAVA AÇIK (2.ALEV)
POZİSYONUNDA VE BRÜLÖR BEKLEMEDE İKEN
HAVA KAPALI POZİSYONDA**

N° 8653-1GB

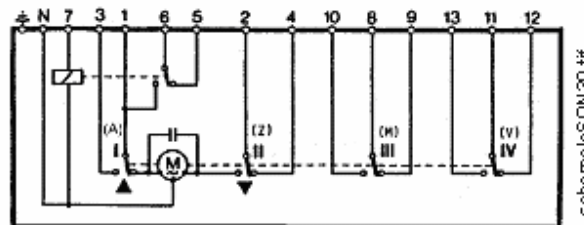


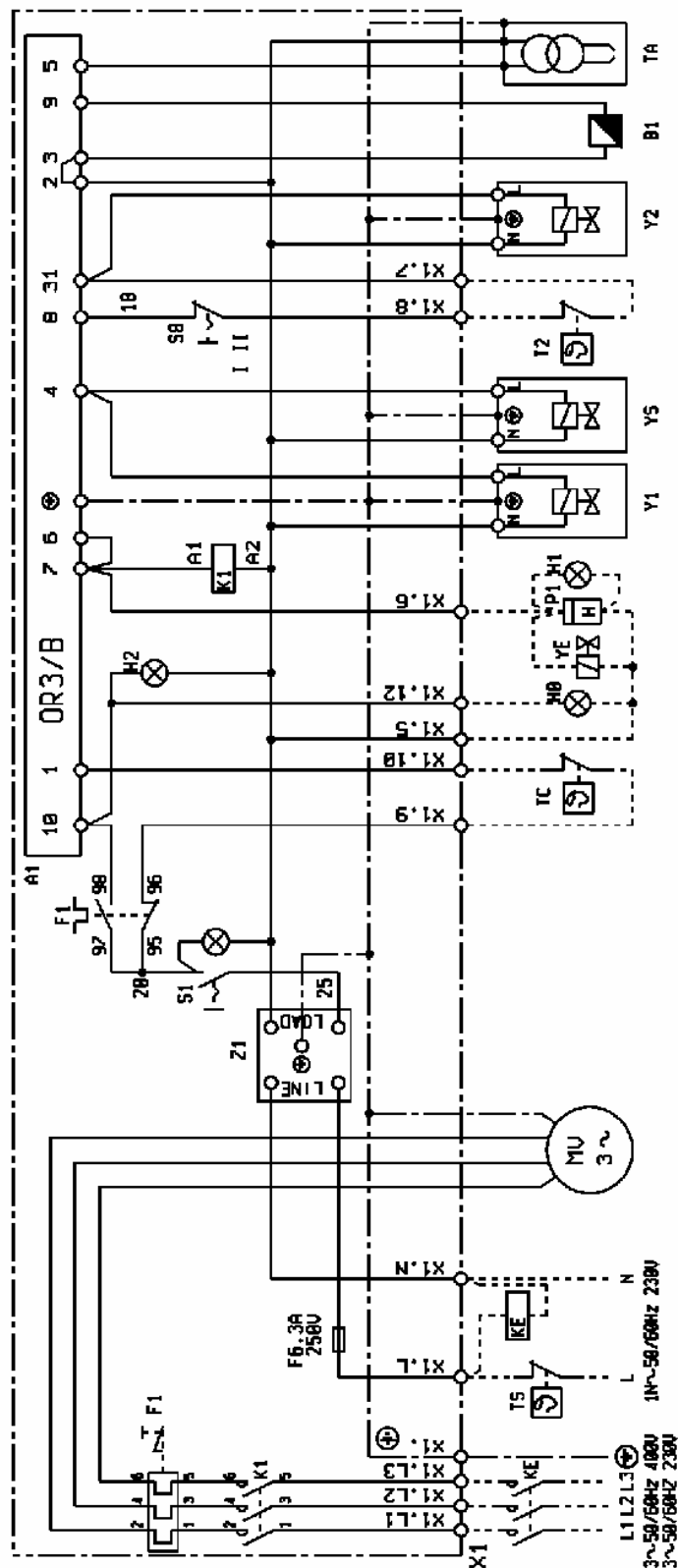
Kam ayarlarını değiştirmek için ilgili kırmızı bilezikleri çevirin. Yeterli kuvvetle iterek her bilezik kendi skalasına göre çevrilebilir. Her bir kamın ait olduğu kırmızı bileziğin işareti yanındaki skalası üzerinde ayarlanan açısıl dönüşü gösterir.



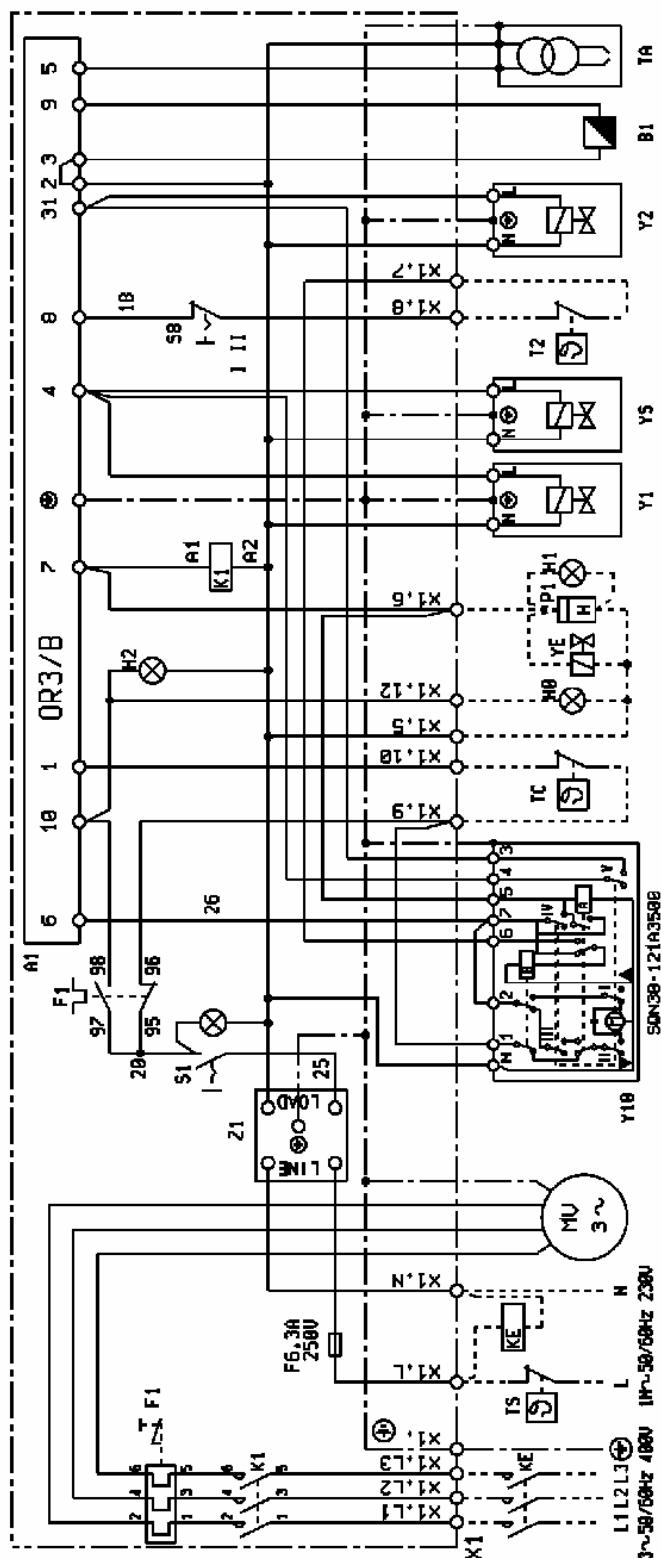
SERVOMOTOR SQN 30 İÇİN ELEKTRİK DİYA GRAM

Kullanılan pozisyona göre çizilmiştir.

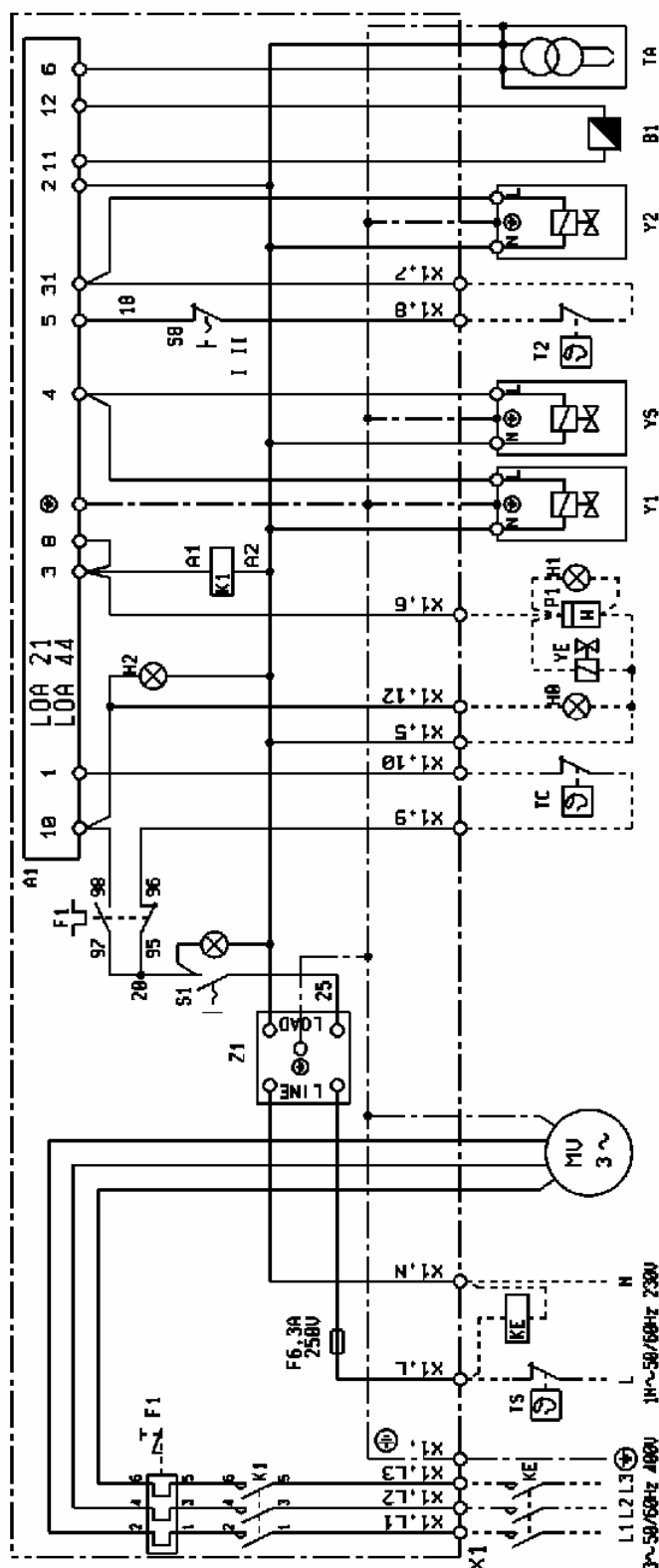




- | | | | | | | | |
|----|-----------------------------|----|--------------------------|----|-------------------------|----|--------------------------------|
| A1 | -APPARECCHIATURA | A1 | -CONTROL BOX | A1 | -STEUERGERÄT | A1 | -CAJA ELECTRONICA |
| B1 | -FOTORESISTENZA | B1 | -PHOTORESISTANCE | B1 | -FOTOUNTERSTAND | B1 | -FOTORESISTENCIA |
| F1 | -RELE* TERMICO VENTOLA | F1 | -THERMIC RELAY | F1 | -THERMISCHES RELAIS | F1 | -RELE TERMICO IMPULSOR |
| H0 | -LAMPADA BLOCCO ESTERNA | H0 | -EXTERNAL BLOC LAMP | H0 | -EXTERNE STORMDELAMPE | H0 | -LUZ BLOQUEO EXTERIOR |
| H1 | -SPIA DI FUNZIONAMENTO | H1 | -OPERATION LIGHT | H1 | -BETRIEBSLAMPE | H1 | -LUZ DE FUNCIONAMIENTO |
| H2 | -LAMPADA BLOCCO | H2 | -BLOC LAMP | H2 | -STORMDELAMPE | H2 | -LUZ BLOQUEO |
| K1 | -TELURIPTEUR MOTEUR | K1 | -FAN MOTOR CONTACTOR | K1 | -MOTORSCHUTZ | K1 | -CONTACTOR MOTOR IMPULSOR |
| K3 | -TELURIPTEUR EXTERIEUR | KE | -EXTERNAL CONTACTOR | KE | -EXTERNESCHUTZ | KE | -CONTACTOR EXTERIOR |
| MU | -MOTORE VENTILATORE | MU | -FAN MOTOR | MU | -BRENNENMOTOR | MU | -MOTOR IMPULSOR |
| P1 | -CONTEUTORE HORARE | P1 | -HOUR METER | P1 | -BETRIEBSSTUNDENZÄHLER | P1 | -CONTADOR DE HORAS |
| S8 | -INTERRUPTORE MARCIA-ARREST | S8 | -ON-OFF SWITCH | S1 | -EIN-AUS SCHALTER | S1 | -INTERRUPTOR ENCENDIDO-APAGADO |
| S8 | -INTERRUPTORE 1-2* STADIO | S8 | -1-2* SWITCH | S8 | -SCHALTER 1-2* STUFE | S8 | -INTERRUPTOR 1-2* ETAPA |
| T2 | -THERMOSTATO 2* FIAMMA | T2 | -2* NO FLAME THERMOSTAT | T2 | -THERMOSTAT 2* FLAMME | T2 | -THERMOSTATO 2 ETAPA |
| TA | -TRASFORMATORE D'ALLUMAGE | TA | -IGNITION TRANSFORMER | TA | -ZÜNDTRANSFORMATOR | TA | -TRANSFORMADOR ENCENDIDO |
| TC | -THERMOSTATO CALDAIA | TC | -BOILER THERMOSTAT | TC | -KESSEL THERMOSTAT | TC | -THERMOSTATO DE LA CALDERA |
| TS | -THERMOSTATO DI SICUREZZA | TS | -SAFETY THERMOSTAT | TS | -SICHERHEITSTHERMOSTAT | TS | -THERMOSTATO DE SEGURIDAD |
| TS | -MORSETTERIA BRUCIATORE | X1 | -BURNER TERMINAL | X1 | -ANSCHLUSSKLEMME | X1 | -REGLETA DE BORNES QUEMADOR |
| Y1 | -ELETTRONANNE 1* ALLURE | Y1 | -1*ST FLAME ELECTROVALVE | Y1 | -MAGNETVENTIL 1* FLAMME | Y1 | -ELECTROVALVULA 1 ETAPA |
| Y2 | -ELETTRONANNE 2* ALLURE | Y2 | -2*ST FLAME ELECTROVALVE | Y2 | -MAGNETVENTIL 2* FLAMME | Y2 | -ELECTROVALVULA 2 ETAPA |
| YE | -ELETTRONANNE EXTERIEURE | YE | -EXTERNAL ELECTROVALVE | YE | -EXTERNES MAGNETVENTIL | YE | -ELECTROVALVULA EXTERIOR |
| Y5 | -ELETTRONANNE DE SURETE | Y5 | -SAFETY VALVE | Y5 | -SICHERHEITSVENTIL | Y5 | -ELECTROVALVULA DE SEGURIDAD |
| Z1 | -FILTRE | Z1 | -FILTER | Z1 | -FILTER | Z1 | -FILTRO |

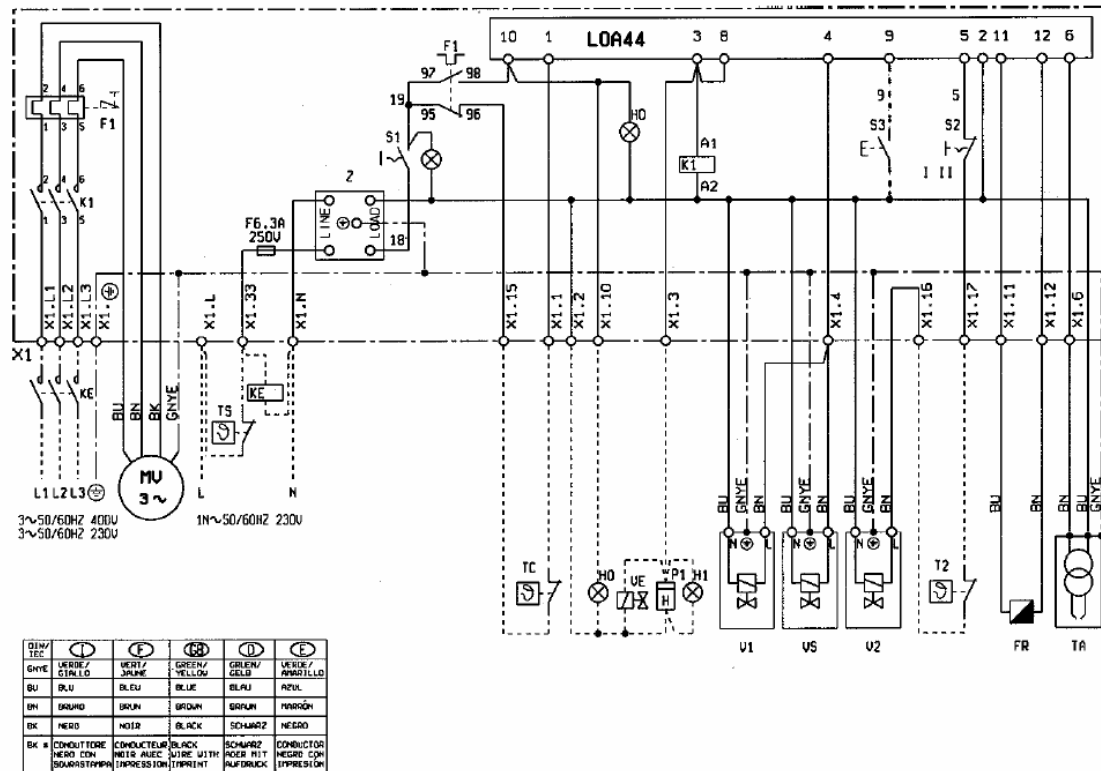


- | | | |
|----------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|
| A1 - APPARECCHIATURA | A1 - CONTROL BOX | A1 - STEUERGERAT |
| B1 - FOTORESISTENZA | B1 - PHOTO RESISTANCE | B1 - FOTOINDEXTENCIA |
| F1 - RELE' TERMICO VENTOLA | F1 - THERMIC RELAY | F1 - RELE TERMICO IMPULSOR |
| H0 - LAMPADA BLOCCO ESTERNA | H0 - EXTERNAL BLOCK LAMP | H0 - LUZ BLOQUE EXTERIOR |
| H1 - SPILA DI FUNZIONAMENTO | H1 - OPERATION LIGHT | H1 - LUZ DE FUNCIONAMIENTO |
| H2 - LAMPADA BLOCCO | H2 - BLOCK LAMP | H2 - LUZ BLOQUE |
| K1 - CONTATTATORE MOTORE VENTOLA | K1 - FAN MOTOR CONTACTOR | K1 - CONTACTOR MOTOR IMPULSOR |
| KE - CONTATTATORE ESTERNO | KE - EXTERNAL CONTACTOR | KE - CONTACTOR EXTERIOR |
| MV - MOTORE VENTOLA | MV - FAN MOTOR | MV - MOTOR IMPULSOR |
| P1 - CONTADORE | P1 - HOUR METER | P1 - CONTADOR DE HORAS |
| S1 - INTERRUPTORE MARCIA-ARRESTO | S1 - ON-OFF SWITCH | S1 - INTERRUPTOR ENCENDIDO-APAGADO |
| S8 - INTERRUPTORE 1-2° STADIO | S8 - 1-2° SWITCH | S8 - INTERRUPTOR 1-2° ETAPA |
| T2 - TERMOSTATO 2° FIAMMA | T2 - 2° NO FLAME THERMOSTAT | T2 - TERMOSTATO 2° ETAPA |
| TA - TRANSFORMATORE D'ACCENSIONE | TA - IGNITION TRANSFORMER | TA - TRANSFORMADOR ENCENDIDO |
| TC - TERMOSTATO CALDAIA | TC - BOILER THERMOSTAT | TC - TERMOSTATO DE LA CALDERA |
| TS - TERMOSTATO DI SICUREZZA | TS - SAFETY THERMOSTAT | TS - TERMOSTATO DE SEGURIDAD |
| X1 - NORSETTIERA BRUCIATORE | X1 - BURNER TERMINAL | X1 - REGLETA DE BORNES QUEMADOR |
| Y1 - ELETTROVALVOLA 1° FIAMMA | Y1 - 1° ST FLAME ELECTROVALVE | Y1 - ELECTROVALVULA 1° ETAPA |
| Y2 - ELETTROVALVOLA 2° FIAMMA | Y2 - 2° ST FLAME ELECTROVALVE | Y2 - ELECTROVALVULA 2° ETAPA |
| Y10 - SERVOMOTORE ARIA | Y10 - AIR SERVOMOTOR | Y10 - SERVOMOTOR CLAPETA DEL AIRE |
| YE - ELETTROVALVOLA DI SICUREZZA | YE - EXTERNAL ELECTROVALVE | YE - ELECTROVALVULA DE SEGURIDAD |
| Z1 - FILTRO ANTIDISTURBO | Z1 - FILTER | Z1 - FILTRO |

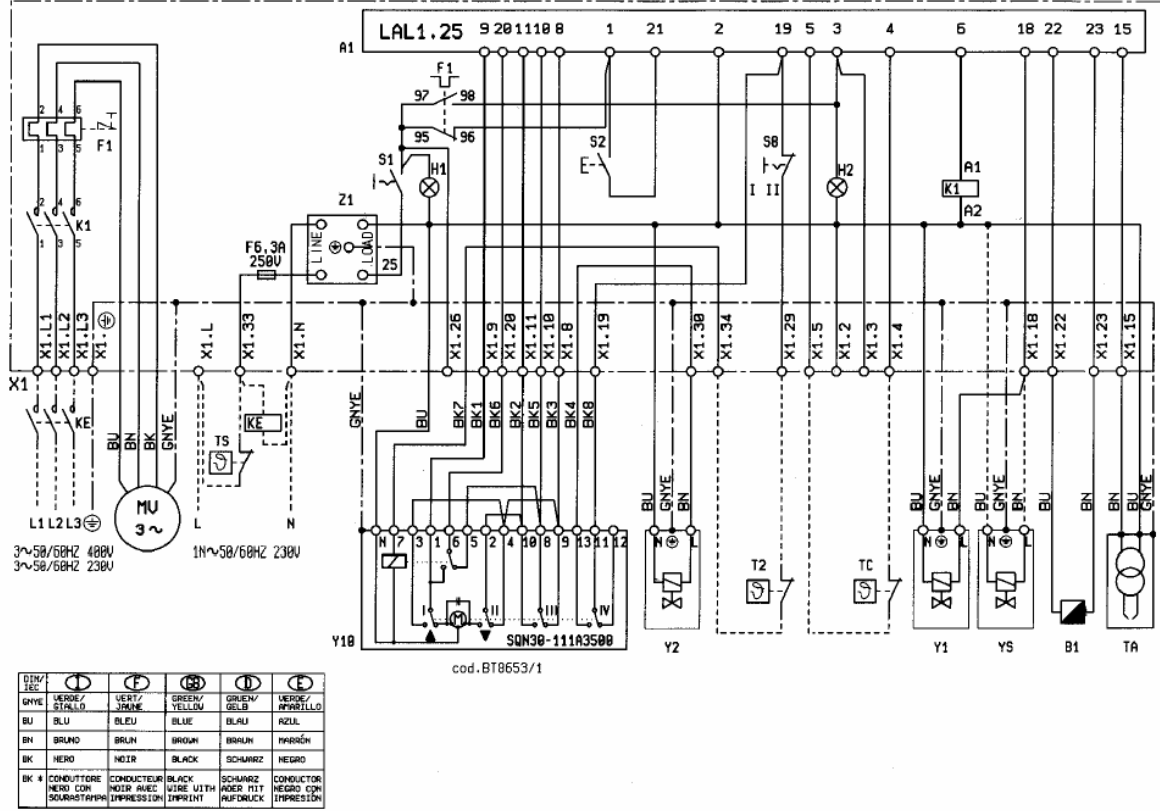


- | | | | |
|-----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| A1 - APPARECCHIATURA | A1 - CONTROL BOX | A1 - STUERGEBAT | A1 - CALA ELETTRONICA |
| B1 - FOTORESISTENZA | B1 - THERMIC RELAY | B1 - FOTONDERSTAND | B1 - FOTOSENSISTENCIA |
| H8 - LAMPADE BLOCCO ESTERNA | H8 - EXTERNAL BLOCK LAMP | H8 - EXTERNE STORMDELAMPE | H8 - RELE TERMICO IMPULSOR |
| H1 - SPILA DI FUNZIONAMENTO | H1 - OPERATION LIGHT | H1 - BETRIEBSLAMPE | H1 - LUZ BLOQUEO EXTERIOR |
| H2 - LAMPADE BLOCCO | H2 - BLOCK LAMP | H2 - STORMDELAMPE | H2 - LUZ DE FUZIONAMIENTO |
| K1 - TELEINTERRUPTORE ESTERNO | K1 - EXTERNAL CONTACTOR | K1 - MOTORSCHUTZ | K1 - LUZ BLOQUEO |
| KE - CONTATTORE ESTERNO | KE - EXTERNAL CONTACTOR | KE - EXTERNE SCHUTZ | KE - CONTACTOR EXTERIOR |
| MU - MOTORE VENTOLA | MU - FAN MOTOR | MU - BRENNERMOTOR | MU - MOTOR IMPULSOR |
| P1 - CONTRATTORE | P1 - ON-OFF SWITCH | P1 - BETRIEBSSTUNDENZAEHLER | P1 - CONTADOR DE HORAS |
| S1 - INTERRUPTORE MARCIA-ARRESTO | S1 - 1-2" SWITCH | S1 - EIN-AUS SCHALTER | S1 - INTERRUPTOR ENCENDIDO-APAGADO |
| S8 - INTERRUPTORE 1-2" STADIO | S8 - 1-2" SWITCH | S8 - SCHALTER 1-2" STUFE | S8 - INTERRUPTOR 1-2° ETAPA |
| T2 - TERMOSTATO 2° FIAMMA | T2 - 2ND FLAME THERMOSTAT | T2 - THERMOSTAT 2° FLAMME | T2 - TERMOSTATO 2° ETAPA |
| TA - TRASFORMATORE D'ACCENSIONE | TA - IGNITION TRANSFORMER | TA - ZUNDTRANSFORMATOR | TA - TRASFORMADOR ENCENDIDO |
| TC - TERMOSTATO CALDAIA | TC - BOILER THERMOSTAT | TC - KESSEL THERMOSTAT | TC - TERMOSTATO DE LA CALDERA |
| TS - TERMOSTATO DI SICUREZZA | TS - SAFETY THERMOSTAT | TS - SICHERHEITSTHERMOSTAT | TS - TERMOSTATO DE SEGURIDAD |
| X1 - BORNES DE RACCORD | X1 - BURNER TERMINAL | X1 - ANSCHLUSSLEITEN | X1 - REGLETA DE BORNES QUEMADOR |
| Y1 - ELETTRORVALVOLA 1° FIAMMA | Y1 - 1° ST FLAME ELECTROVALVE | Y1 - MAGNETVENTIL 1° FLAMME | Y1 - ELECTROVALVULA 1° ETAPA |
| Y2 - ELETTRORVALVOLA 2° FIAMMA | Y2 - 2° ST FLAME ELECTROVALVE | Y2 - MAGNETVENTIL 2° FLAMME | Y2 - ELECTROVALVULA 2° ETAPA |
| YE - ELETTRORVALVOLA ESTERNA | YE - EXTERNAL ELECTROVALVE | YE - EXTERNE MAGNETVENTIL | YE - ELECTROVALVULA EXTERIOR |
| YS - ELETTRORVALVOLA DI SICUREZZA | YS - SAFETY VALVE | YS - SICHERHEITSVENTIL | YS - ELECTROVALVULA DE SEGURIDAD |
| Z1 - FILTRO ANTIDISTURBO | Z1 - FILTER | Z1 - FILTER | Z1 - FILTRO |

A1- KONTROL KUTUSU
B1- FOTOİZİSTANS
F1- TERMİK RÖLE
H0- HARİCİ ARIZA LAMBASI
H1- ÇALIŞIYOR LAMBASI
H2- ARIZA LAMBASI
K1- FAN MOTORU KONTAKTÖRÜ
KE- HARİCİ KONTAKTÖR
MV- FAN MOTORU
P1- ÇALIŞMA SAATİ
S1- ÇALIŞMA DÜĞMESİ
S0- 1. VE 2. KADEME ANAHTARI
T2- 2. ALEV TERMOSTATI
TA- ATEŞLEME TRAFOSU
TS- KAZAN EMNİYET TERMOSTATI
X1- BRÜLÖR PANOSU TERMİNAL KLAMENSLERİ
Y1- 1. ALEV ELEKTROVALFİ
Y2- 2. ALEV ELEKTROVALFİ
YE- HARİCİ ELEKTROVALFİ
YS- EMNİYET ELEKTROVALFİ
Z1- FİLTRE

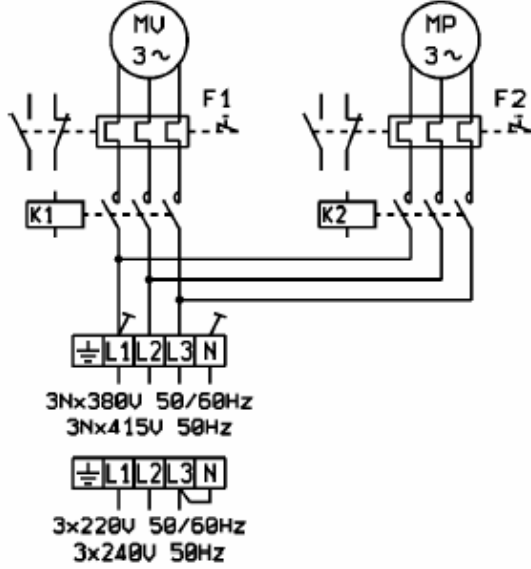
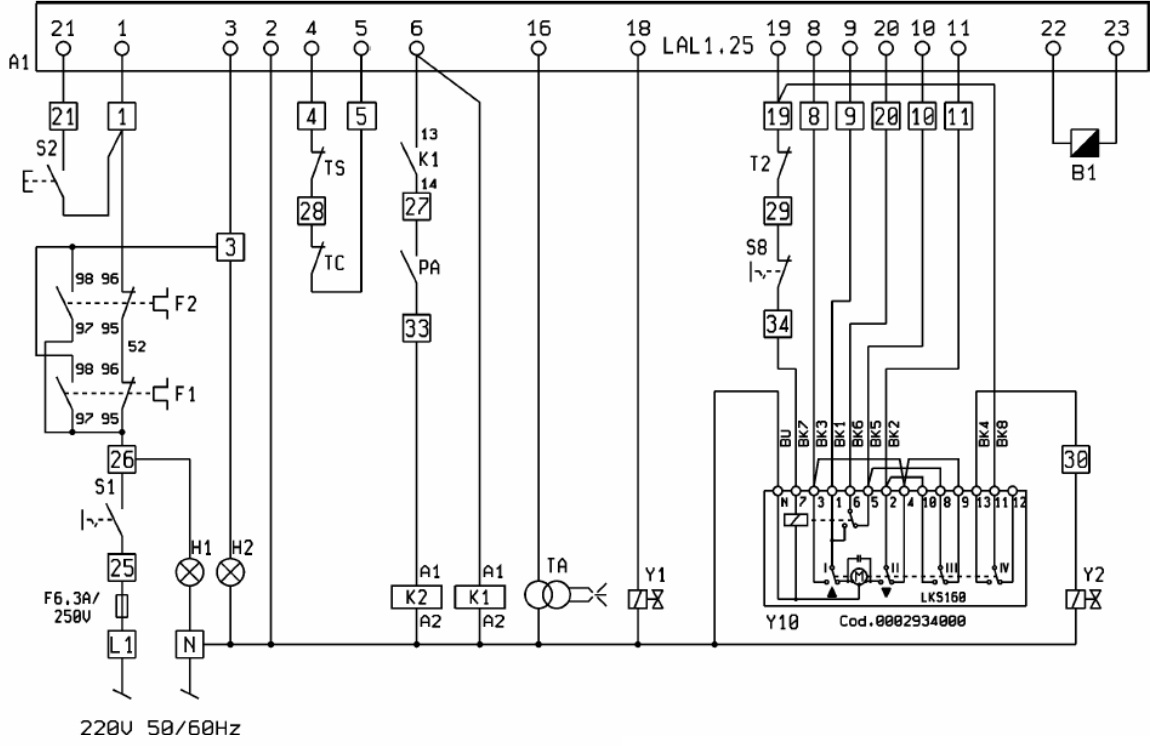


- | | |
|-----|------------------------------|
| F1- | TERMİK RÖLE |
| FR- | FOTOREZİSTANS |
| H0- | ARIZA LAMBASI |
| H1- | ÇALIŞMA LAMBASI |
| K1- | FAN MOTORU KONTAKTÖRÜ |
| KE- | HARİCİ KONTAKTÖR |
| LOA | 44- KONTROL KUTUSU |
| MV- | FAN MOTORU |
| P1- | ÇALIŞMA SAATİ |
| S1- | ON/OFF ANAHTAR |
| S2- | 1. / 2. ALEV KADEME ANAHTARI |
| S3- | RE-SET BUTON |
| T2- | 2. ALEV TERMOSTATI |
| TA- | ATEŞLEME TRAFOSU |
| TC- | KAZAN TERMOSTATI |
| TS- | EMNİYET TERMOSTATI |
| V1- | 1. ALEV ELEKTROVALFİ |
| V2- | 2. ALEV ELEKTROVALFİ |
| VE- | HARİCİ ELEKTROVALF |
| VS- | EMNİYET VALFİ |
| X1- | BRÜLÖR TERMİNALİ |
| Z- | FİLTRE |



- A1- KONTROL KUTUSU
- B1- FOTOREZİSTANS
- F1- TERMİK ROLE
- H1- ÇALIŞMA LAMBASI
- H2- ARIZA LAMBASI
- K1- FAN MOTOR KONTAKTÖRÜ
- KE- HARİCİ KONTAKTÖR
- MV- FAN MOTORU
- S1- ON/OFF ANAHTAR
- S2- RESET DÜĞMESİ
- SB- 1./2. ALEV DÜĞMESİ
- T2- 2. ALEV TERMOSTATI
- TA- ATELŞLEME TRAFOSU
- TC- KAZAN TERNOSTATI
- TS- EMNİYET TERMOSTATI
- X1- BRÜLÖR TERMİNALİ
- Y1- 1. ALEV ELEKTROVALFI
- Y2- 2. ALEV ELEKTROVALFI
- Y10- HAVA SERVOMOTORU
- YS- EMNİYET ELEKTROVALFI
- Z1- FİLTRE

BT 180 DSG 3V/K ELEKTRİK DEVRE ŞEMASI



S1- ON-OFF ANAHTARI
S8- 1. VE 2. KADEME ANAHTARI
Y2- 2. KADEME ELEKTROVALFİ
F2- POMPA TERMİK ROLESİ
K2- POMPA MOTOR KONTAKTÖRÜ
B1- FOTOZEZİŞTANS
TC- KAZAN TERMOSTATI
T2- 2. KADEME TERMOSTATI
Y10- HAVA SERVOMOTORU
H2- ARIZA SİNYALİ
MP- POMPA MOTORU

S2- KONTROL KUTUSU RESET
Y1- 1. KADEME ELEKTROVALFİ
F1- TERMİK ROLE
K1- FAN MOTOR KONTAKTÖRÜ
PA- PRESOSTAT
TS- EMNİYET TERMOSTATI
A1- KONTROL KUTUSU
TA- ATEŞLEME TRAFOSU
H1- ÇALIŞMA LAMBASI
MV- FAN MOTORU

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 PAZARLAMA VE SAN. A.Ş. SERVİS
İSTASYONLARI LİSTESİ**

Sıra No	ÜNVANI	HİZMET YERİ ADRESİ	İLİ	YETKİLİSİNİN ADI SOYADI	TEL	FAKS
MERKEZ SERVİS						
1	DÇD DOĞALGAZ ISI SİS.PAZ.SAN.A.Ş.	KIZILTOPRAK İST. CAD. MÜDERRİS ZİYA BEY SK. NO:14 KIZILTOPRAK	İSTANBUL	ERTUĞRUL SEVİM	0216 330 87 13	330 88 29
MARMARA BÖLGESİ						
2	KARACA ISITMA TESİSAT TAAHH. TİC.VE SAN.LTD.ŞTİ.	AMİRAL NECDET URAN CAD. DEMİR APT. NO:35 BAĞÇELİEVLER	İSTANBUL	MEHMET KARACA	0212 442 22 23	441 89 53
3	MERKEZ SERVİS ISITMA SOĞUTMA VE TEKNİK HİZM. TİC.LTD.ŞTİ.	İNÖNÜ MAH.ULUSU CAD.NO:108/2 İÇERENKÖY	İSTANBUL	EROL SEVİMLİ	0216 469 31 36	469 31 37
4	TEKİN TEKNİK ISITMA VE KLİMA SİSTEMLERİ SANAYİ VE TİCARET	İSTASYON MAH. VATAN CAD.NO:186 TUZLA	İSTANBUL	AKIN ATEŞ	0216 446 74 60	446 74 62
5	YENİÇAĞ ELEKTRİK-ELEKTRONİK VE ISITMA SİSTEMLERİ.SAN.TİC.LTD.ŞTİ	SAKARYA MAH. YAVUZ SOK. NO:36/A	BURSA	GÜRSEL BEZEK	0224 254 90 18	272 22 76
İÇ ANADOLU BÖLGESİ						
6	FAZIL KAPLAN-ISOMAK ISI	BÜYÜK İHSANİYE MAH.VATAN CAD. SELÇUK APT.ALTİ NO.8/D KONYA	KONYA	İSMAİL KAPLAN	0332 321 19 29	321 19 29
7	YILDIZ TEKN.ISITMA SİSTM. İNŞ. OTOM.GIDA TURZ.İTH.İHR.SAN VE TİC. LTD.ŞTİ.	SANCAK MAH.206.SOK.NO:27/B YILDIZ-ÇANKAYA	ANKARA	LEVENT KUZ	0312 440 54 92	438 03 75
8	ANADOLU TEKNİK GRUP ISI SİS. İNŞ.SAN.TİC.LTD.ŞTİ.	ŞAİR NEDİM NO:18/B AYRANCI	ANKARA	SELAHATTİN CEBECİ	0312 439 41 06	441 17 15
9	MUZAFFER MARANKOZ-ÖZGÜR TEKNİK	KURTULUŞ MAH.VATAN CAD. NO:20/A	ESKİŞEHİR	MUZAFFER MARANKOZ	0222 240 21 01	240 29 10
10	MEHMET BATTAL-ALEV ISI	CUMHURİYET MAH.TURA SK. NO.16	ESKİŞEHİR	MEHMET BATTAL	0222 233 71 05	234 74 71
EGE BÖLGESİ						
11	SADIYE ÇAPUN-BURAK ISI	1643 SK.NO:167/E B BLOK NURCAN SİT.BAYRAKLI	İZMİR	SADIYE ÇAPUN	0232 345 33 43	345 33 43
GÜNEYDOĞU ANADOLU BÖLGESİ						
12	TEKNİK ISI MUSTAFA ERÇİL	MILLİ EGEMENLİK BULVARI NO:41/F	GAZİANTEP	MUSTAFA ERÇİL	0342 322 06 55	321 33 51



DCD 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