

KULLANIM KILAVUZU

BTL 0 - 0H
BTL 4 - 4H
BTL 6 - 6H
BTL 10 - 10H



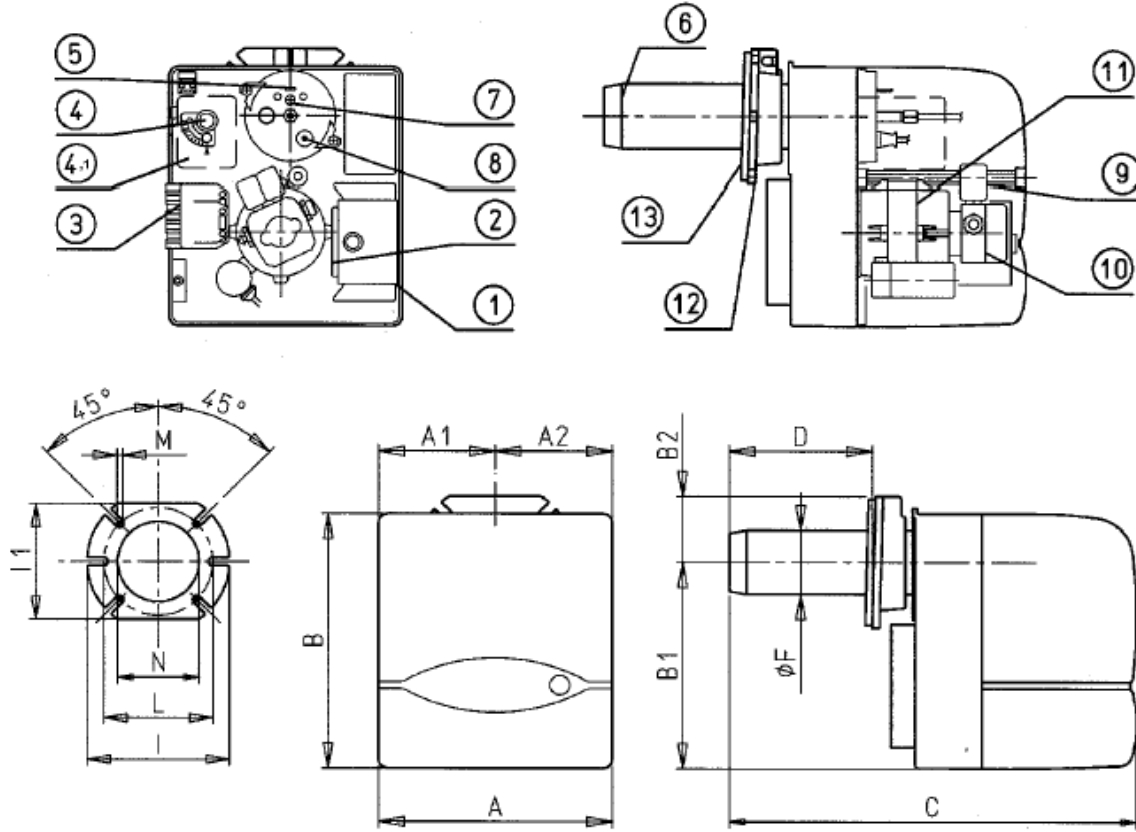
- Brülörü devreye almadan önce ve servise sokmadan önce kılavuzu dikkatle okuyun.
- Brülör üzerindeki ve sistem üzerindeki çalışmalar yetkili şahıslar tarafından yapılmalıdır.
- Brülör üzerinde çalışma yapmadan önce, elektrik beslemesi kesilmelidir.
- Talimatlara harfiyen uyulmadığı takdirde, tehlikeli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

TEKNİK BİLGİLER

MODEL		BTL 0	BTL 0H	BTL 4	BTL 4H
debi	min kg/h	1,80	1,57	2,20	2,20
	max kg/h	3,6	3,6	4,7	4,7
Isıl kapasite	Min kW	21,3	18,6	26,0	26,0
	Max kW	42,7	42,7	56,1	56,1
Max viskosite		5,5 cst/20°C			
		1,5 °E / 20°C			
Elektrik besleme		1 ~ 230V ±10% - 50Hz			
Fan motoru	kW	0,11			
Ön ısıtıcı	W	-	60 -	- 60	
Trafo		30 mA - 2x10kV			
Elektrik tüketimi	kW	0,150	0,260	0,150	0,260
Ağırlık	kg	12			
İşletme		Aç/kapa			

Model		BTL 6	BTL 6H	BTL 10	BTL 10H
debi	min kg/h	2,70	2,70	5,10	5,10
	max kg/h	6,3	6,3	10,0	10,0
Isıl kapasite	min kW	31,9	31,9	60,2	60,2
	max kW	74,3	74,3	118,0	118,0
max viskosite (motorin)		5,5 cst/20°C			
		1,5 °E / 20°C			
Elektrik besleme		1 ~ 230V ±10% - 50Hz			
Fan motoru	kW	0,11			
Ön ısıtıcı	W	- -	240	- -	240
Trafo		30 mA - 2x10kV			
Elektrik tüketimi	kW	0,150	0,390	0,150	0,390
Ağırlık	kg	12			
İşletme		Aç/kapa			

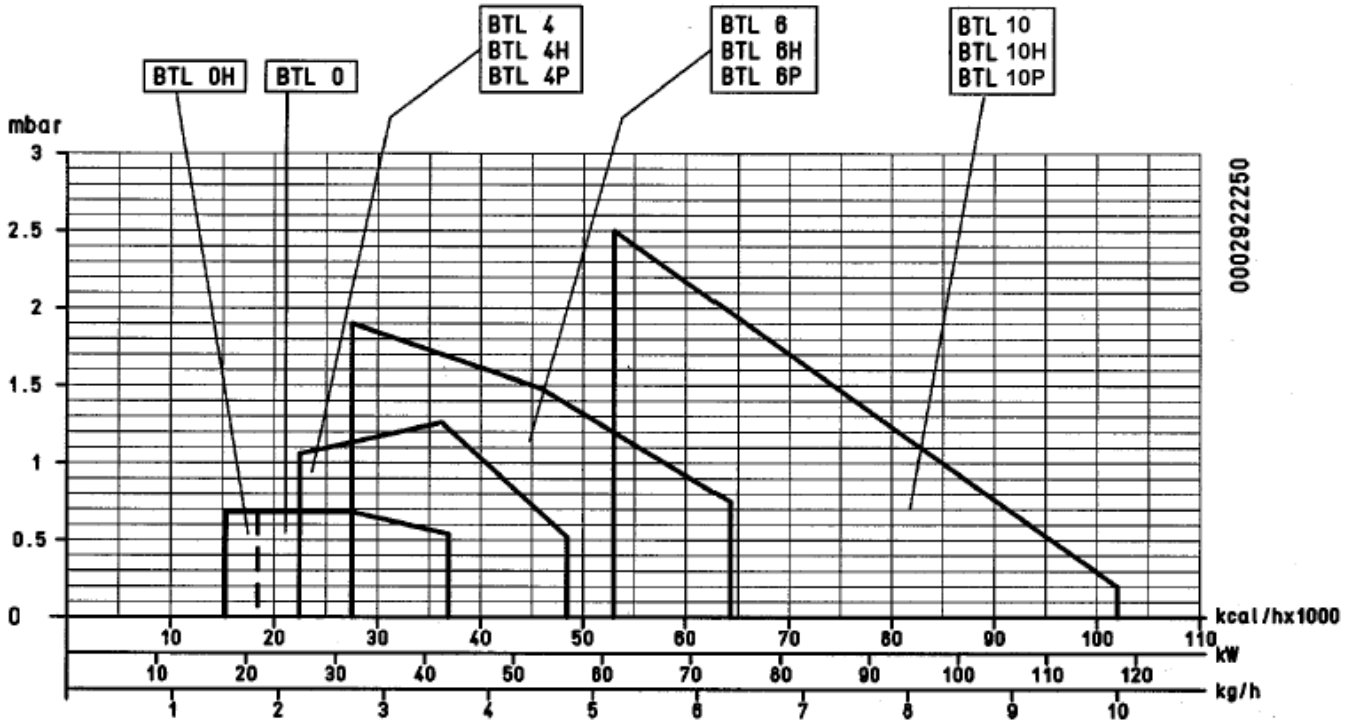
TEKNİK BİLGİLER



	A	A1	A2	B	B1	B2	C	D	D	F	I	I1	L	L	M	N
								MIN	MAX				MIN	MAX		
BTL 0 - 0H	245	122,5	122,5	270	218,5	70	410	50	105	80	170	140	130	155	M8	85
BTL 4 - 4H	245	122,5	122,5	270	218,5	70	410	50	105	80	170	140	130	155	M8	85
BTL 6 - 6H	245	122,5	122,5	270	218,5	70	455	50	150	90	170	140	130	155	M8	95
BTL 10 - 10H	245	122,5	122,5	270	218,5	70	480	70	158	90	170	140	130	155	M8	95

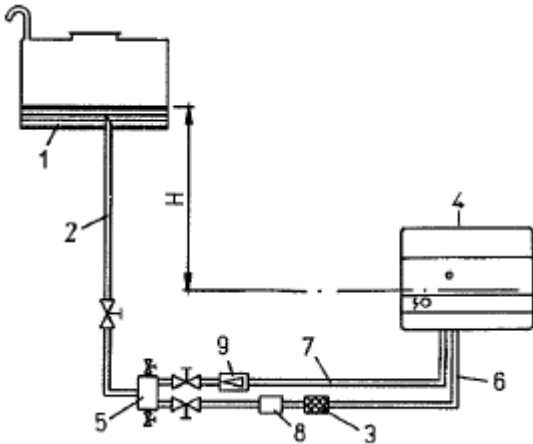
- 1) Kontrol kutusu
- 2) Trafo
- 3) Elektrik bağlantı soketi
- 4) hava klapesi ayar vidası
- 5) alev diski referans pozisyonu
- 6) Yanma başlığı
- 7) Alev diski ayar vidası
- 8) Foto-rezistans
- 9) Valf
- 10) Motorin pompası
- 11) Brülör bağlantı flanşı
- 12) İzolasyon contası

ÇALIŞMA ARALIĞI



MOTORİN BRÜLÖRÜ BORULAMASI

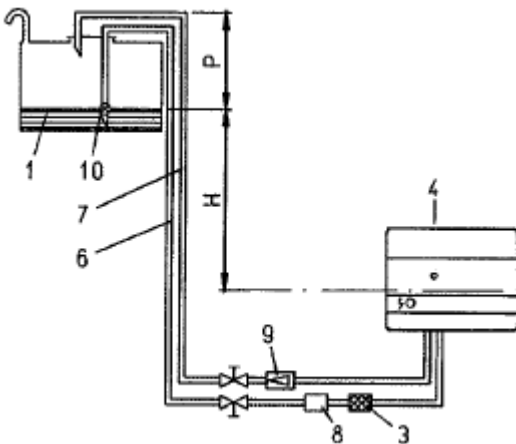
GRAVITY BESLEME SİSTEMİ



- | | |
|-------------------|---|
| 6. Tank | 7. Dönüş borusu |
| 7. Besleme borusu | 8. Brülörü kapama için otomatik yakıt kesme valfi |
| 8. Tel Filtre | 9. Çek valf |
| 9. Pompa | |
| 10. Degazör | |
| 11. Emiş borusu | |

H metre	Toplam uzunluk metre Ø i. 10mm
1	30
2	35
3	40
4	45

SİFON TİPİ BESLEME SİSTEMİ

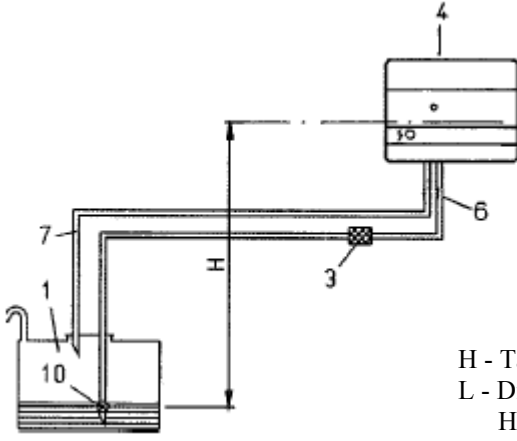


- | | |
|------------------|---|
| 1. Tank | 8. Brülörü kapama için otomatik yakıt kesme valfi |
| 3. Tel Filtre | 9. Çek valf |
| 4. Pompa | 10. Dip valf |
| 12. Emiş borusu | |
| 13. Dönüş borusu | |

P=3.5m (maks)

H metre	Toplam uzunluk metre Ø i. 10mm
1	30
2	35
3	40
4	45

EMME TİPİ BESLEME SİSTEMİ



- 1.Tank
3.Tel filtre
4.Pompa
6.Emiş Borusu
7.Dönüş Borusu
10.Dip Valfi

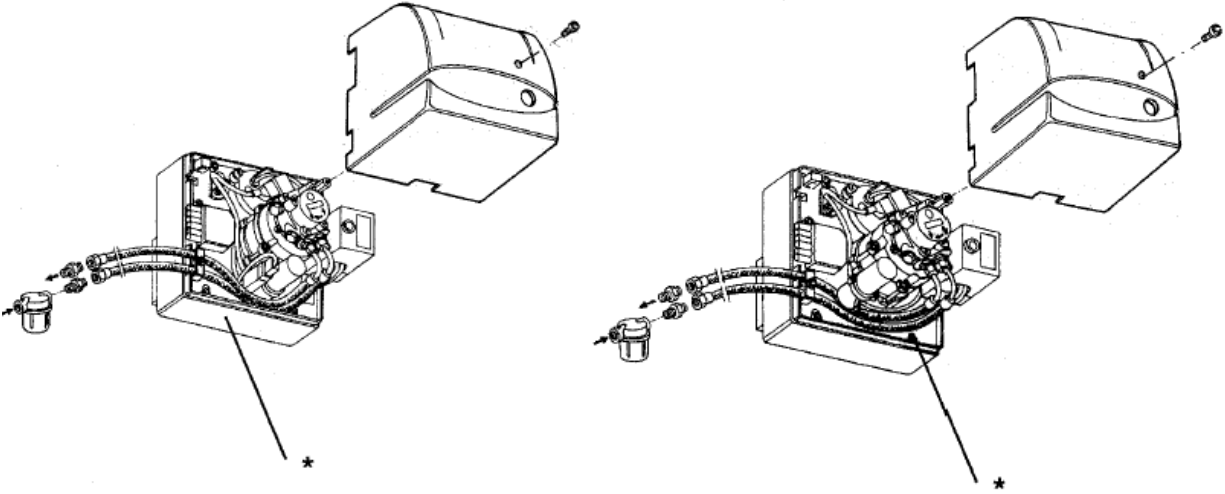
H metre	Toplam uzunluk metre	
	Øi. 10mm	Øi. 12mm
0,5	26	54
1	24	47
1,5	18	38
2	14	30
2,5	10	23
3	6	15
3,5	-	7

H - Tank ile pompa eksenleri arasındaki mesafe

L - Dikey mesafeler dahil maksimum emme borusu uzunluğu

Her dirsek ve vana için 0.25metre ekleyin

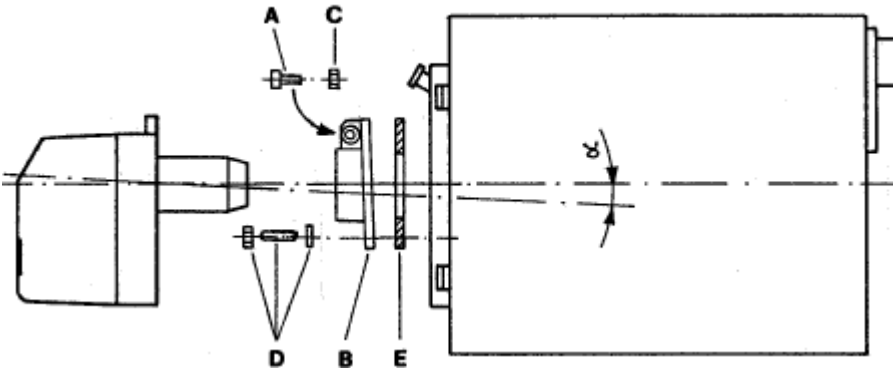
FLEKSİBLE BORULARIN YERLEŞTİRME DİYAGRAMI



- İki fleksible hortumlar şekildeki gibi yerleştirilmelidir. Hortumlar brülörün alt tarafından yada sol tarafında çıkartılabilir.

KAZANA MONTAJI

Not: Brülörü flanşa bağlarken yanma başlığı eksen pozisyonu şekilde gösterildiği gibidir. (α açısı)



- Verilen A civatası ve C somunu vasıtasıyla brülör namlusundaki B flanşını sıkın.
- F kordonunu flanş ve conta arasına yerleştirerek, namlu üzerindeki E izolasyon contasını yerleştirin.
- Verilen 4 saplama ve kendi somunları ile brülörü kazana bağlayın.

İŞLETME DETAYLARI

Harici Işık / Erken ateşleme

Ön süpürme ve/veya işletme öncesi safhada alev sinyali oluşmamalıdır. Örneğin; ön süpürme ve emniyet süresi esnasında selenoid valfin kaçırması nedeniyle erken ateşleme harici ışık, foto rezistansın kısa devre olması veya alev sinyal yükselticisinin arızalanması gibi nedenlerle alev sinyali oluştuğu takdirde, kontrol kutusu brülörü acil durma konumuna getirir ve emniyet süresi esnasında yakıt akışını keser.

Alev Yok

Eğer emniyet zamanı sonunda bir alev yoksa brülör kapatılır.

İşletmedeyken Alev sinyali kesilirse

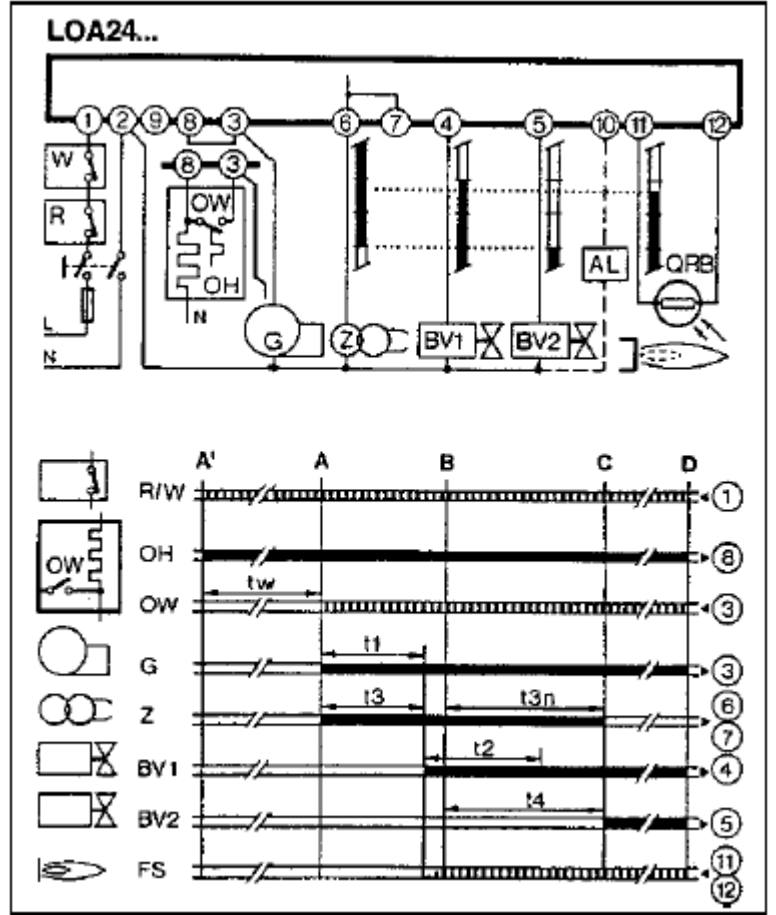
Eğer işletmedeyken alev sönürse kontrol kutu yakıtı anında kapatacağı ve otomatik olarak brülörü tekrar başlatacağı. "t4" zamanı tamamlanınca başlatma programı tamamlanmıştır. Her bir hatalı durmada terminal 3-8-11'in voltajını 1 saniye kesecektir. Terminal 10'u uzaktan acil stop sinyali için bağlanabilir. Acil emniyet stop yapıldığında ancak 50 sn sonra brülörü resetlemek mümkündür.

Program safhaları

■ Kontrol kutusu çıkış sinyali

□ İstenen giriş sinyaller

- A' ön ısıtıcı brülörlerin başlangıç döngüsü
A Ön ısıtıcı brülörlerin başlangıç döngüsü
B Alev mevcut
C Normal işletme
D "R" ile ayarlama stop
tw "OW" minimum termostat kontak verinceye
t1 ön süpürme zamanı
t3 ön işletme zamanı
t2 emniyet zamanı
t3n işletme zamanı



t4 alevin sönmesi ve 2nci valfin terminal 5'e açılma arasındaki zaman.

İLK ÇALIŞTIRMAYA HAZIRLIK

Brülöre takılacak memenin kazan kapasitesine uygun olduğu kontrol edin. Tabloda, meme tipine ve pompa basıncına (normalde 12 bar) göre kg/h olarak motorin debileri görülmektedir. 1 kg motorinin yaklaşık 10.200 kcal 'ye eşdeğer olduğu hatırlanmalıdır. Tank içindeki geri dönüş borusunda herhangi bir valf veya tapa gibi engel olmadığından emin olun. Herhangi bir engel, pompa şaftı üzerinde bulunan conta yüzeyinde hasara neden olacaktır. Motor ve ateşleme transformatorünü çalıştırmaya başlamak için ana şalteri ve kazan termostatlarını kapatın. Ön süpürme zamanının tamamlanmasından sonra solenoid valf aktif hale gelir. Elektrovalf devreye girer ve brülöre duruncaya (shut-down) fotorezistans hücreyi harici ışık kaynağına tutun. Boru hatları tamamen dolduğunda (ve memeden yakıt geldiğinde) brülörü durdurur ve fotorezistans hücre yerine geri döner.

NOT: Borulardaki havayı boşaltmak gerekirse, bu işlem, pompayla birlikte verilen (bkn 8930/1) özel bağlantı elemanı gevşetilerek yapılabilir. Elektrovalf devreye girmeden fotorezistans hücreyi aydınlatmayın, çünkü, bu durumda, kontrol paneli "shut-down"a gidecektir.

ATEŞLEME ve AYAR

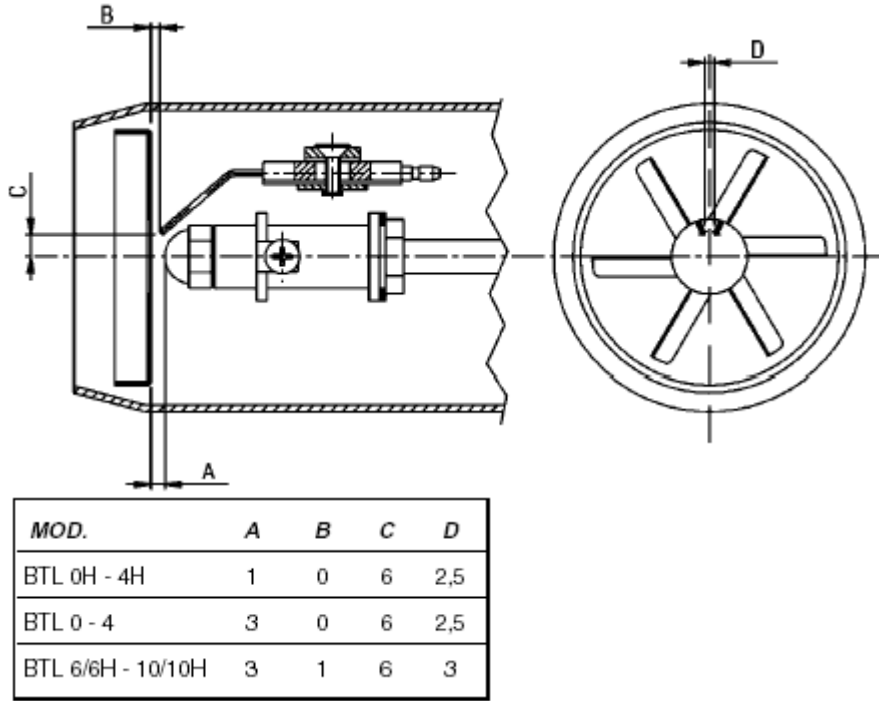
Sabitlenmiş "6" civatasını gevşetin ve hava klapesini, yakılacak yakıt miktarına göre uygun olacağı düşünülen pozisyona getirin. Ana şalteri ON konumuna getirin ve brülöre yol verin ve ateşleyin. Eğer gerekiyorsa, giriş klapesi ve deflektör diskinin pozisyonu ile oynayarak yanma havası debisini ayarlayın. Aslında brülör, deflektör diskinin konumunu ayarlamak için kullanılan bir özel bir vidaya sahiptir; bu cihaz deflektör diski ve başlık arasından geçen hava debisini azaltıp çoğaltarak yanmanın optimizasyonunu sağlar. Normalde, yakıt miktarı azaldığında deflektör diski ve başlık arasındaki hava debisini azaltmak (2 no'lu vidayı geri çevirerek) gerekir. Bu açıklık, brülörün daha yüksek yakıt debilerinde çalıştığı zamana göre bir parça daha açık (2 no'lu vidadaki vida) olmalıdır. Deflektör diskinin konumunu değiştirdikten sonra, genellikle, hava klapesinin konumunu düzeltmek gerekir ve daha sonra ateşlemenin olup olmadığı kontrol edilir. BTL 0H-4H-6H-10H model brülörler, memenin üzerinde bulunan bir motorin ısıtıcısına sahiptir. Bu cihaz yakıt atomizasyonunun ve böylece yanmanın daha iyi olmasını sağlar.

HAVA AYAR DİYAGRAMI ve DİSK-ELEKTROD AYARI

Memeyi yerleştirdikten sonra aşağıdaki düzeylere göre, elektrodların ve diskin doğru konumda olup olmadıklarını kontrol edin. Başlığa yapılan her müdahaleden sonra düzeylerin kontrol edilmesi önerilir.

Not: Ön ısıtıcıya bir zarar gelmesini önlemek için memenin takılma/sökülme işlemleri anahtar yardımıyla yapılmalıdır.

Not: Elektrodların konumlarının hafifçe ayarlanmasıyla elde edilen çalışma şartları altında ateşleme yapılabilir.



YANMA AYARI

1 HAVA GİRİŞİ AYARI

- Referans indeks "0" konumunda, hava klapesi kapalı
- Referans indeks "9" konumunda, hava klapesi açık

2 ALEV DİSKİ KONUMU

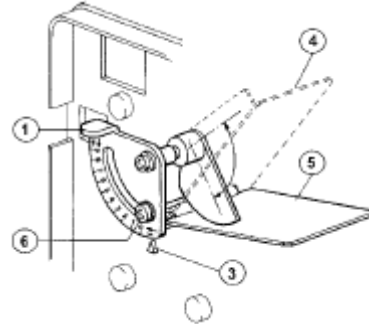
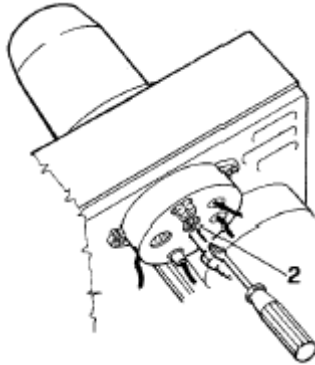
3 HAVA GİRİŞ AYARI REFERANS İNDEKS

4 HAVA KLAPESİ AÇIK (9)

5 HAVA KLAPESİ KAPALI (0)

6 HAVA KLAPESİ SABİTLEME VİDASI

DSV.2 ön ısıtıcısı (BTL 0H – 4H modellerinde standart olarak bulunmaktadır) motorinin ön ısıtılmasını sağlar ve böylece iyi bir ateşleme ve düşük ortam sıcaklıklarında bile düzgün, güvenli çalışma sağlanır. Ön ısıtıcı, solenoid tip bir kesme vanası ve hem ateşleme hem de brülör shutdown süresinde hidrokarbonların (CxHy) inceltmesini sağlayan damlamayı önleyen bir cihazla birlikte verilir.



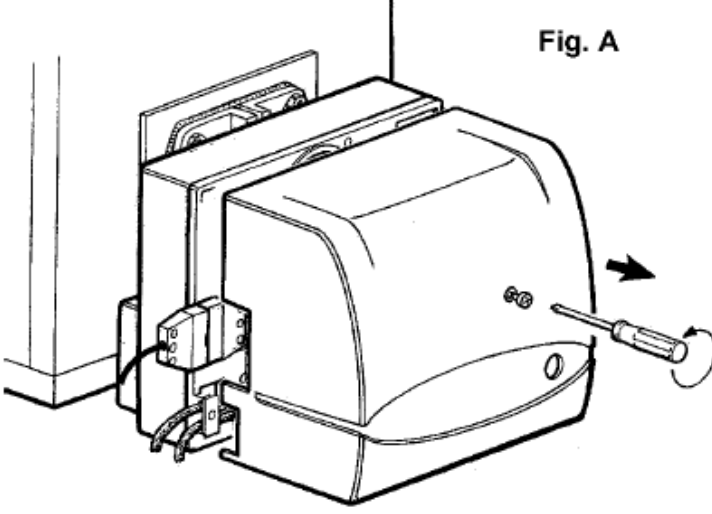
Brülör modeli	Ayarlama Bilgileri				
	meme tipi	Pompa basıncı	Brülör debisi	3 hava klapesi ayarı	2 Disk pozisyonu ayarı
	GPH	bar	kg/h	Set-nokta n°	Set-nokta n°
BTL 0H (ÖN ISITICILI)	1,00	12	3,90	5,5	4
	0,85		3,30	4,5	3
	0,75		2,90	4	3
	0,60		2,20	3	2
	0,50		1,80	2	1
	0,40		1,40	1,5	0,5
BTL 0 (ÖN ISITICISIZ)	1,00	12	4,20	7	5
	0,85		3,50	6,5	3,5
	0,75		3,00	5	3
	0,60		2,40	4	2
	0,50		2,00	3,5	0,5
BTL 4H (ÖN ISITICILI)	1,35	12	5,20	6	5,5
	1,25		4,70	6	5
	1,10		4,30	5	4
	1,00		3,90	4,5	3,5
	0,85		3,30	4	3
	0,75		2,90	3	2
BTL 4 (ÖN ISITICISIZ)	1,25	12	5,00	6,5	5,5
	1,10		4,70	6	5
	1,00		4,20	5,5	4
	0,85		3,60	4,5	3,5
	0,75		3,10	4	2,5
	0,60		2,50	3	1
BTL 6H (ÖN ISITICILI)	1,75	12	6,50	6,5	5
	1,65		5,80	5,5	4
	1,50		5,50	5,5	3,5
	1,35		5,00	5	3
	1,25		4,50	4,5	3
	1,10		4,20	4	2,5
	1,00		3,80	3,5	2,5
	0,85		3,20	3	1,5
BTL 6 (ÖN ISITICISIZ)	1,65	12	6,50	6,5	5
	1,50		6,10	6	5
	1,35		5,60	5,5	3,5
	1,25		5,00	5	3
	1,10		4,70	4,5	3
	1,00		4,20	4	2,5
	0,85		3,60	3	2
	0,75		3,10	3	1
BTL 10H (ÖN ISITICILI)	2,50	12	9,20	7	6
	2,25		8,30	7	5,5
	2,00		7,70	6,5	5
	1,75		6,65	6	4
	1,50		5,50	5	2,5
	1,35		5,00	4,5	2,5
BTL 10 (ÖN ISITICISIZ)	2,25	12	9,20	7	6
	2,00		8,50	7	5
	1,75		7,30	6,5	4
	1,50		6,10	5	3
	1,35		5,60	5	2,5

NOT: Yukarıdaki ayarlar CO₂ oranının %12 ve yanma odasındaki basıncın 0.1mbar olduğu şartlar için ölçülmüştür. Yukarıdaki tabloyu sadece bilgi için edininiz Brülörü en iyi performansta ayarlamak için mevcut şartlara göre ayarlayın. Tavsiye edilen memeler: Delavan tipi W45°, Delavan tipi W60°, Danfoss tipi S45°

BAKIM

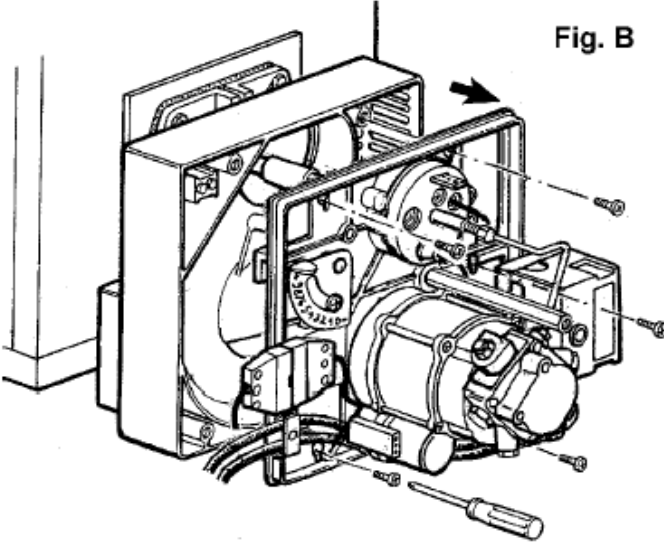
Öncelikle brülör kapağın sökünüz. Kapağı sökmek için kapağın arkasındaki vidayı çıkartın. Motor, trafo ve selenoid valf soketlidir. Foto rezistans ise içeriye doğru sabitlenmiştir.

Fig. A



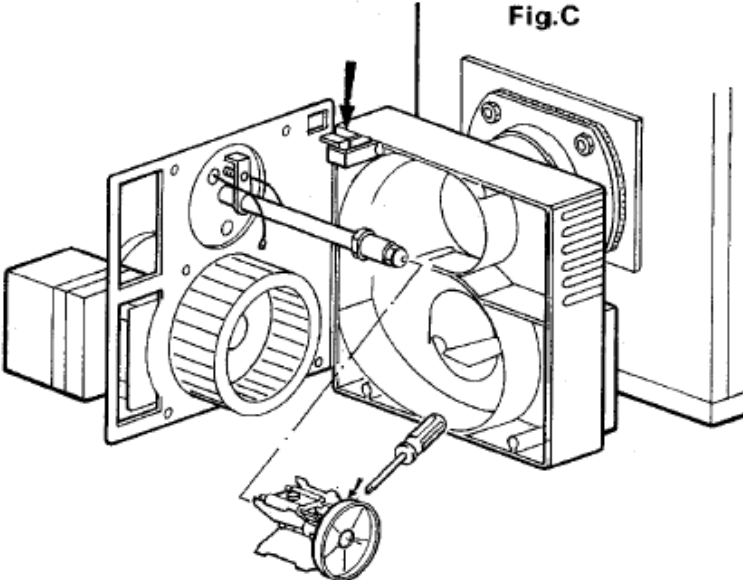
1) Vidayı sökünüz.

Fig. B



2) Elektroda, memeye ve ön ısıtıcıya ulaşabilmek için plakayı tutan 4 vidayı sökünüz.

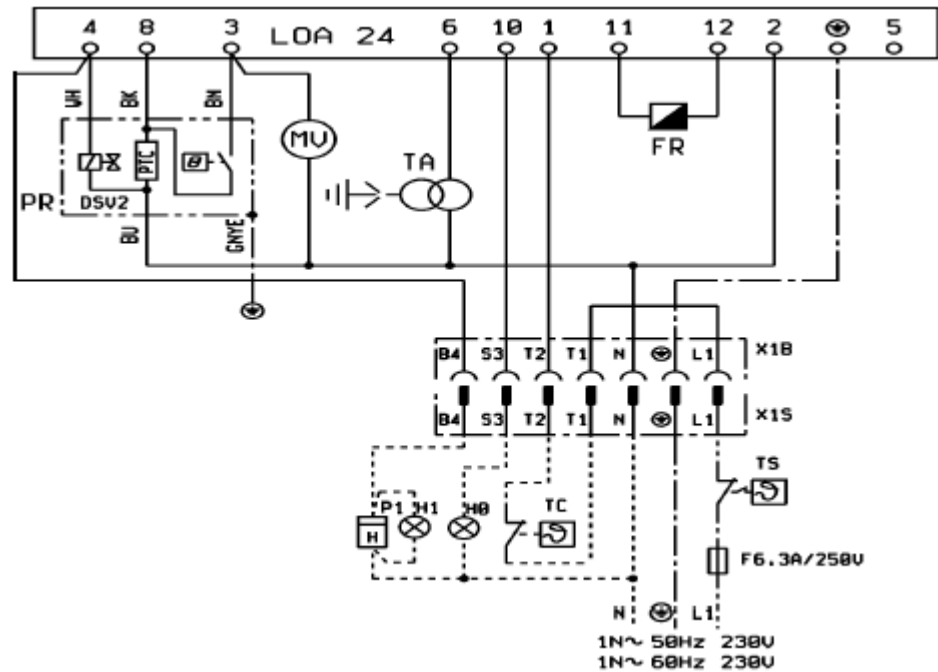
Fig.C



3) Plaka şekildeki gibi asılı durmasına özen gösteriniz.

BTL 0H-4H BRÜLÖRLERİ ELEKTRİK DEVRE ŞEMASI

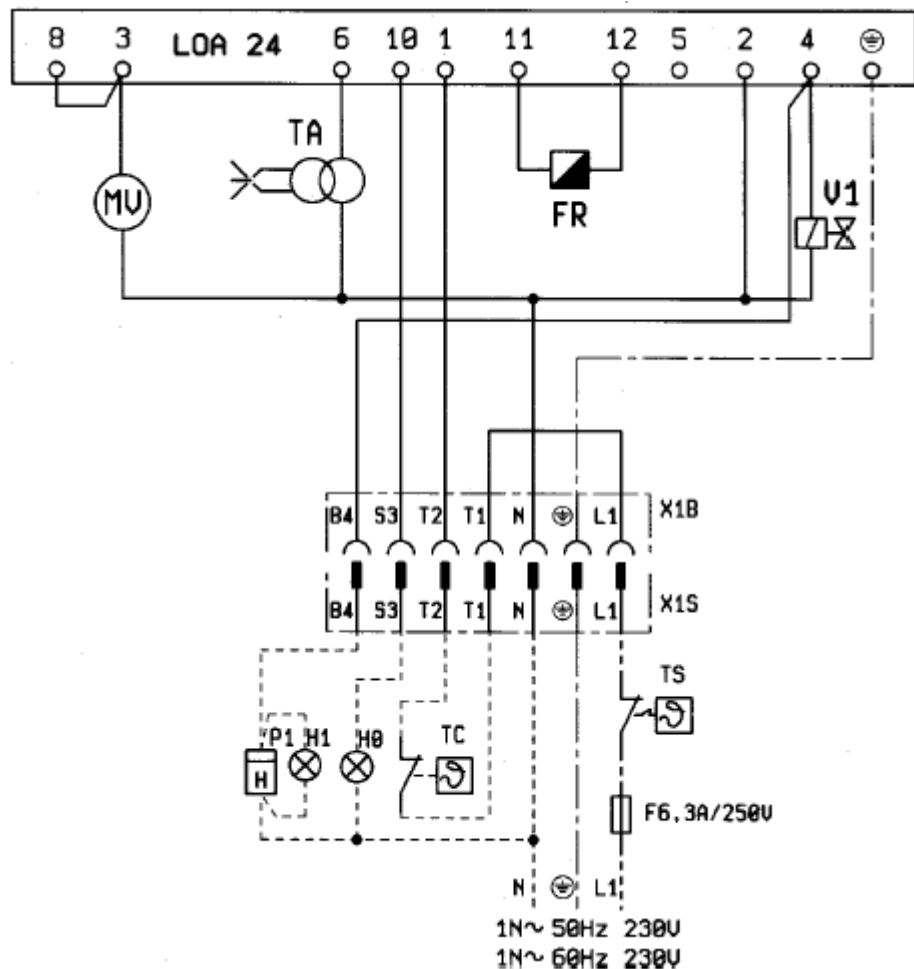
H0- Arıza lambası
H1- İşletme lambası
FR- Foto rezistans
TA- Ateşleme trafosu
TS- Emniyet termostatu
TC- Kazan termostatu
LOA.- kontrol kutusu
V1- valf
MV-Fan motoru
P1- Sayaç
PR- Ön ısıtıcı



L- faz
N- nötr

BTL 0-3-4-6-10 BRÜLÖRLERİ ELEKTRİK DEVRE ŞEMASI

H0- Arıza lambası
H1- İşletme lambası
FR- Foto rezistans
TA- Ateşleme trafosu
TS- Emniyet termostatu
TC- Kazan termostatu
LOA.- kontrol kutusu
V1- valf
MV-Fan motoru
P1- Sayaç

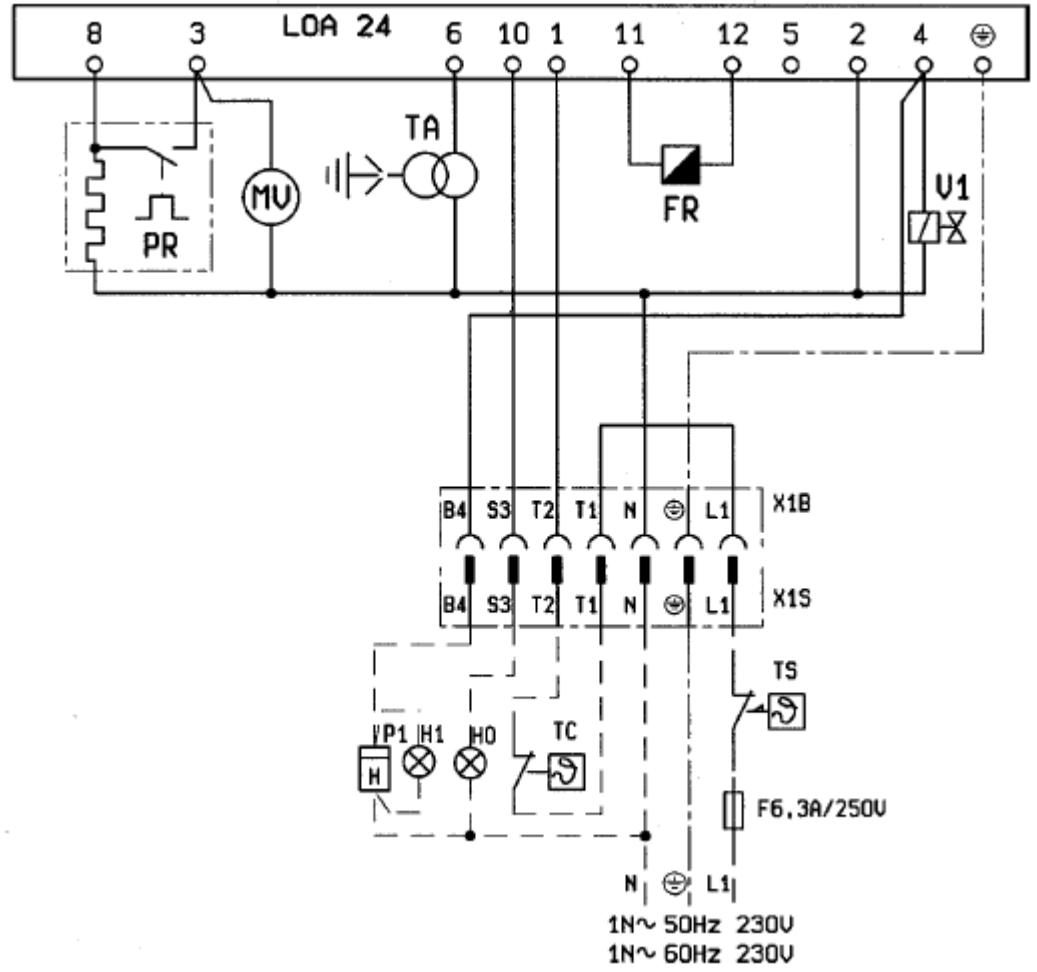


L-faz
N-nötr

BTL 6H-10H BRÜLÖRLERİ ELEKTRİK DEVRE ŞEMASI

H0- Arıza lambası
H1- İşletme lambası
FR- Foto rezistans
TA- Ateşleme trafosu
TS- Emniyet termostatu
TC- Kazan termostatu
LOA... kontrol kutusu
V1- elektro valf
MV-Fan motoru
P1- Sayaç
PR- Ön ısıtıcı

L-faz
N-nötr



MOTORİN MEME DEBİSİ TABLOSU

MEME	POMPA BASINCI															MEME
	bar															
	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
G/H	Meme debisi kg/h															G/H
0,40	1,27	1,36	1,44	1,52	1,59	1,67	1,73	1,80	1,86	1,92	1,98	2,04	2,10	2,15	2,20	0,40
0,50	1,59	1,70	1,80	1,90	1,99	2,08	2,17	2,25	2,33	2,40	2,48	2,55	2,62	2,69	2,75	0,50
0,60	1,91	2,04	2,16	2,28	2,39	2,50	2,60	2,70	2,79	2,88	2,97	3,06	3,14	3,22	3,30	0,60
0,65	2,07	2,21	2,34	2,47	2,59	2,71	2,82	2,92	3,03	3,12	3,22	3,31	3,41	3,49	3,58	0,65
0,75	2,38	2,55	2,70	2,85	2,99	3,12	3,25	3,37	3,49	3,61	3,72	3,82	3,93	4,03	4,13	0,75
0,85	2,70	2,89	3,06	3,23	3,39	3,54	3,68	3,82	3,96	4,09	4,21	4,33	4,45	4,57	4,68	0,85
1,00	3,18	3,40	3,61	3,80	3,99	4,16	4,33	4,50	4,65	4,81	4,96	5,10	5,24	5,37	5,51	1,00
1,10	3,50	3,74	3,97	4,18	4,38	4,58	4,77	4,95	5,12	5,29	5,45	5,61	5,76	5,91	6,06	1,10
1,20	3,82	4,08	4,33	4,56	4,78	5,00	5,20	5,40	5,59	5,77	5,95	6,12	6,29	6,45	6,61	1,20
1,25	3,97	4,25	4,50	4,75	5,00	5,20	5,40	5,60	5,80	6,00	6,20	6,35	6,55	6,70	6,85	1,25
1,35	4,29	4,59	4,87	5,13	5,38	5,62	5,85	6,07	6,28	6,49	6,69	6,88	7,07	7,26	7,44	1,35
1,50	4,77	5,10	5,41	5,70	5,90	6,24	6,50	6,75	6,98	7,21	7,43	7,65	7,86	8,06	8,26	1,50
1,65	5,25	5,61	5,95	6,27	6,58	6,87	7,15	7,42	7,68	7,93	8,18	8,41	8,64	8,87	9,09	1,65
1,75	5,56	5,95	6,31	6,65	6,98	7,29	7,58	7,87	8,15	8,41	8,67	8,92	9,17	9,41	9,64	1,75
2,00	6,30	6,80	7,21	7,60	7,97	8,33	8,67	8,99	9,31	9,61	9,91	10,20	10,48	10,75	11,01	2,00
2,25	7,15	7,65	8,15	8,55	8,97	9,37	9,75	10,12	10,47	10,85	11,15	11,47	11,79	12,09	12,39	2,25
2,50	7,95	8,50	9,01	9,50	9,97	10,41	10,83	11,24	11,64	12,02	12,39	12,75	13,10	13,44	13,77	2,50
3,00	9,54	10,20	10,82	11,40	11,96	12,49	13,00	13,49	13,96	14,42	14,87	15,30	15,72	16,12	16,52	3,00
3,50	11,13	11,90	12,62	13,30	13,95	14,57	15,17	15,74	16,29	16,83	17,34	17,85	18,34	18,81	19,28	3,50
4,00	12,72	13,60	14,42	15,20	15,94	16,65	17,33	17,99	18,62	19,23	19,82	20,40	20,95	21,50	22,03	4,00
4,50	14,31	15,30	16,22	17,10	17,94	18,73	19,50	20,24	20,95	21,63	22,30	22,95	23,57	24,19	24,78	4,50
5,00	15,90	17,00	18,03	19,00	19,93	20,82	21,67	22,48	23,27	24,04	24,78	25,49	26,19	26,87	27,54	5,00
5,50	17,49	18,70	19,83	20,90	21,92	22,90	23,83	24,73	25,60	26,44	27,25	28,04	28,81	29,56	30,29	5,50
6,00	19,00	20,40	21,63	22,80	23,92	24,98	26,00	26,98	27,93	28,84	29,73	30,59	31,43	32,25	33,04	6,00
6,50	20,67	22,10	23,44	23,70	25,91	27,06	28,17	29,23	30,26	31,25	32,21	33,14	34,05	34,94	35,80	6,50
7,00	22,26	23,79	25,24	26,60	27,90	29,14	30,33	31,48	32,58	33,65	34,69	35,69	36,67	37,62	38,55	7,00
7,50	23,85	25,49	27,04	28,50	29,90	31,22	32,50	33,73	34,91	36,05	37,16	38,24	39,29	40,31	41,31	7,50
8,30	26,39	28,21	29,93	31,54	33,08	34,55	35,97	37,32	38,63	39,90	41,13	42,32	43,48	44,61	45,71	8,30
9,50	30,21	32,29	34,25	36,10	37,87	39,55	41,17	42,72	44,22	45,67	47,07	48,44	49,77	51,06	52,32	9,50
10,50	33,39	35,69	37,86	40,06	41,73	43,74	45,41	47,20	48,90	50,50	52,00	53,50	55,00	56,40	57,80	10,50
12,00	38,20	40,80	43,30	45,60	47,80	50,00	52,00	54,00	55,90	57,70	59,50	61,20	62,90	64,50	66,10	12,00
13,80	43,90	46,90	49,80	52,40	55,00	57,50	59,80	62,10	64,20	66,30	68,40	70,40	72,30	74,30	76,00	13,80
15,30	48,60	52,00	55,20	58,10	61,00	63,70	66,30	68,80	71,10	73,60	75,80	78,00	80,20	82,20	84,30	15,30
17,50	55,60	59,50	63,10	66,50	69,80	72,90	75,80	78,70	81,50	84,10	86,70	89,20	91,70	94,10	96,40	17,50
19,50	62,00	66,30	70,30	74,10	77,70	81,20	84,50	87,70	90,80	93,70	96,60	99,40	102,20	104,80	107,40	19,50
21,50	68,40	73,10	77,50	81,70	85,70	89,50	93,20	96,70	100,10	103,40	106,50	109,60	112,60	115,60	118,40	21,50
24,00	76,30	81,60	86,50	91,20	95,70	99,90	104,00	107,90	111,70	115,40	118,90	122,40	125,70	129,00	132,20	24,00
28,00	89,00	95,20	101,00	106,40	111,60	116,60	121,30	125,90	130,30	134,60	138,70	142,80	146,70	150,50	154,20	28,00
30,00	95,40	102,00	108,20	114,00	119,60	124,90	130,00	134,90	139,60	144,20	148,70	153,00	157,20	161,20	165,20	30,00

1mbar=10 mmSS=100Pa

1kW= 860kcal

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	FAZİL 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 AYRANCİ	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