

baltur
TECNOLOGIE PER IL CLIMA

CE

tr

BTL 3H BTL 3

-model brülörler 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 / Ausgabe

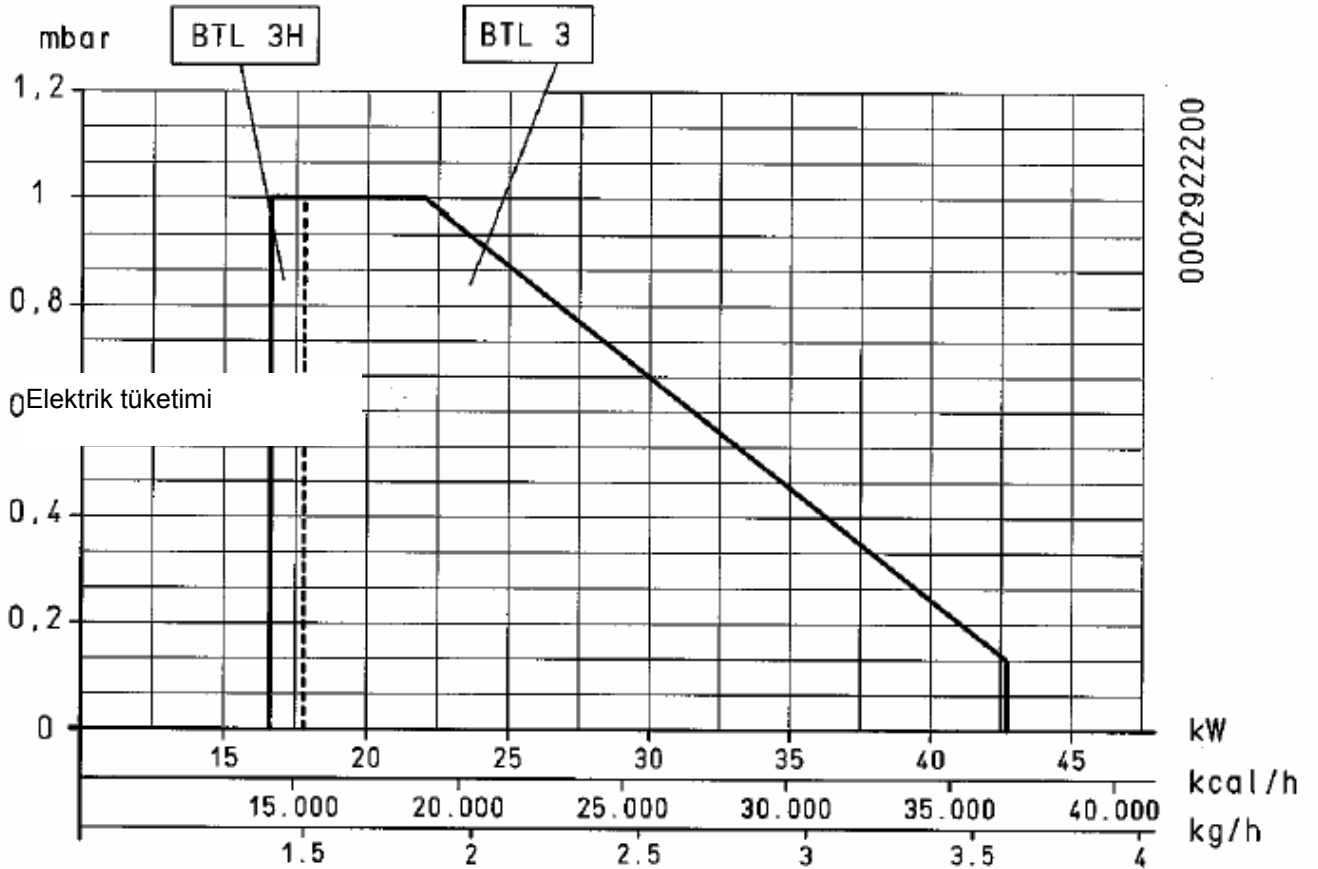
2002/11

Cod. 0006080735

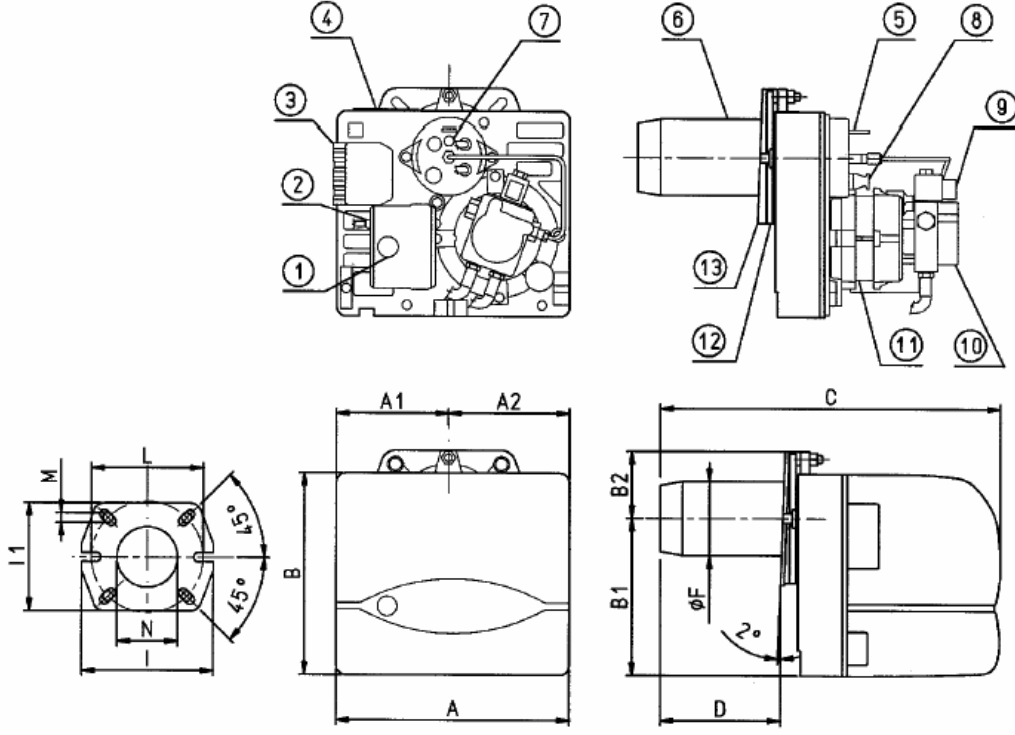
- Brülörü devreye almadan önce ve servise sokmadan önce kılavuzu dikkatle okuyun.
- Brülör  zerindeki ve sistem üzerindeki çalışmalar yetkili şahışlar tarafından yapılmalıdır.
- Brülör üzerinde çalışma yapmadan önce, elektrik beslemesi kesilmelidir.
- Talimatlara harfiyen uyulmadığı takdirde, tehlikeli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

TEKNİK BİLGİLER

MODEL		BTL 3H	BTL 3
Brülör Kapasitesi	kg/h	1,4 - 3,6	1,5 - 3,6
Isıl Kapasite	kW	16,60 - 42,70	17,80 - 42,70
Yakıtın Maksimum Viskozitesi (Motorin)		5,5 cst/20°C	
		1,5 °E / 20°C	
Elektrik Beslemesi		1 ~ 230V $\pm$ 10% - 50Hz	
Motor	kW	0,09	
Ön Isıtıcı	W	60	--
Trasö	Brahma	30 mA - 2x10kV	
	Danfoss	40 mA - 15kV	
Tam Elektrik Çekimi (Devreye girerken ateşleme trafosu enerjili iken ölçülen elektrik sarfıyatı)	kW	0,195	0,140
Ağırlık	kg	9	9
Çalışma		ON / OFF	



TEKNİK BİLGİLER



	A	A1	A2	B	B1	B2	C	D	F	I	I1	L	L	M	N
									Ø			MIN	MAX		
BTL 3 - 3H	250	120	130	217,5	170	72	330	90	80	170	144	135	161	M8	85

- 1) Kontrol kutusu (LOA...)
- 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) Motor
- 12) Brülör bağlantı flanşı
- 13) İzolasyon contası

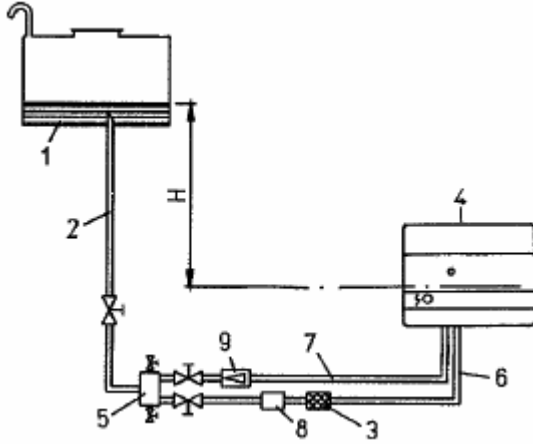
STANDART AKSESUARLAR

- 1 adet Brülör bağlantı flanşı
- 1 adet yalıtım contası
- 2 adet 1/4"x3/8"x1200 hortum
- 4 adet TE M8 x 40 vida
- 1 adet 3/8" filtre
- 1 adet M8 x 25 vida
- 2 adet 1/4" x 3/8" nipel

HİDROLİK BAĞLANTILAR

Brülör ile tank arasında borulama sızdırmaz şekilde yapılmalıdır, yeterli çapta bakır veya çelik boru kullanılmasını tavsiye ederiz. Yakıt kesme valfinin, bu esnemeyen boru hattının ucuna konulmasını tavsiye ederiz. Yakıt kesme valfi sonrasında filtreyi koyun. Sonra hortum bağlantısını yapın, diğer ucu brülör pompasının emiş tarafına bağlanacaktır. Dönüş borusuna kesme valfinden sonra bağladığınız hortumun diğer ucunu brülör pompası dönüşüne bağlayın. Filtre, Hortumlar veya ilgili nipeller brülörün standart aksesuarlarıdır. Pompa, vaküm ve basma basıncının ölçümü için özel test noktaları ile donatılmıştır. Güvenli ve sessiz bir çalışma için, emme hattındaki vakümün 35 cm.Hg (0,46 bar)'ü aşmamalıdır. Maksimum emme ve dönüş basıncı 1,5 bar'dır.

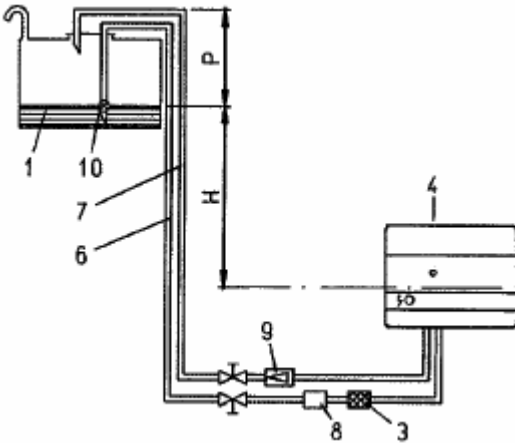
GRAVITY BESLEME SİSTEMİ



- | | |
|-------------------|-----------------|
| 1- Yakıt Tankı | 6- Emiş Hattı |
| 2- Besleme Hattı | 7- Dönüş Hattı |
| 3- Filtre | 8- Yangın Valfi |
| 4- Brülör | 9- Çek Valf |
| 5- Gaz alma Tankı | |

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

SİFON TİPİ BESLEME SİSTEMİ

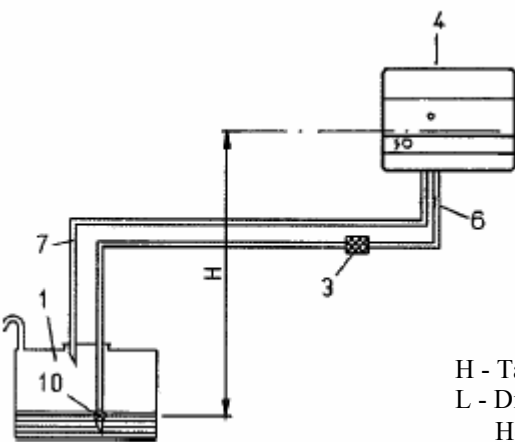


- | | |
|-----------------|---|
| 1. Tank | 8. Brülörü kapama için otomatik yakıt kesme valfi |
| 3. Tel Filtre | 9. Çek valf |
| 4. Pompa | 10. Dip valf |
| 6. Emiş borusu | |
| 7. Dönüş borusu | |

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

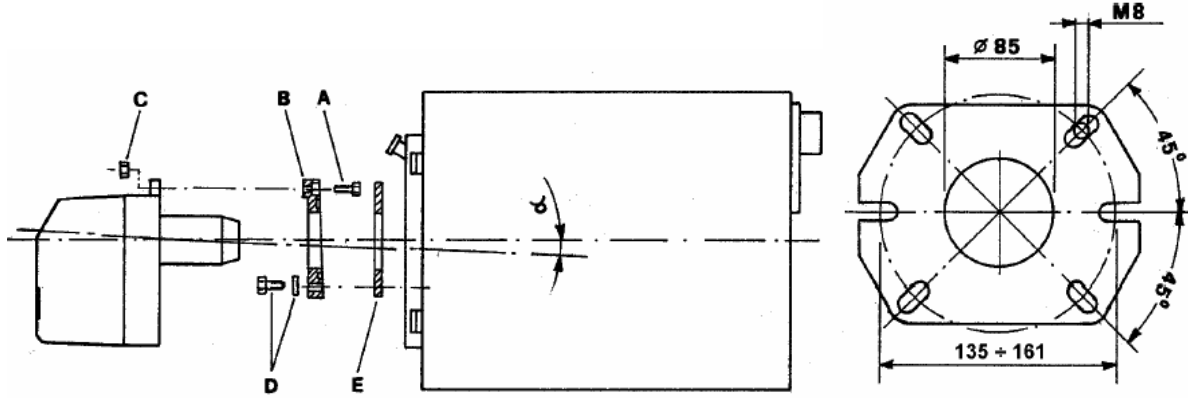
H - Tank ile pompa eksenindeki mesafe

L - Dikey mesafeler dahil maksimum emme borusu uzunluğu

Her dirsek ve vana için 0.25metre ekleyin

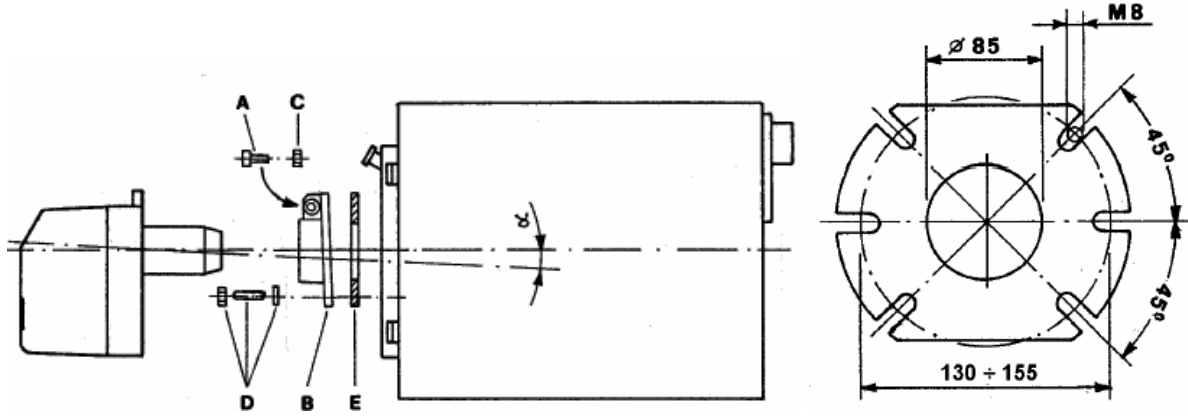
KAZANA MONTAJI

Sabit flanş ile;



- 1) Verilen A civatası B flanşından geçirin.
- 2) E contasını yerleştirerek, B flanşını D vidaları (4 Adet) ile kazana bağlayın.
- 3) Brülörü flanşdan ve kazandan geçirin. C somunu ile A vidasını sıkın.

Kayar flanş ile;



- 1) Yalıtım contasını (E) yerleştirerek, 4 adet (D) vidası ile (B) flanşını kazana bağlayın.
 - 2) (C) somunu ile (A) vidasını sıkın ve kazana/flanşa brülörü geçirin.
- Not: Brülörü flanşa bağlarken yanma başlığı ekseni pozisyonu şekilde gösterildiği gibidir. (α açısı)

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 sönerse kontrol kutu yakıtı anında kapatacağı ve otomatik olarak brülörü tekrar başlatacağıdır. "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 sinyalleri

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 kadarki motorin ön ısıtma zamanı

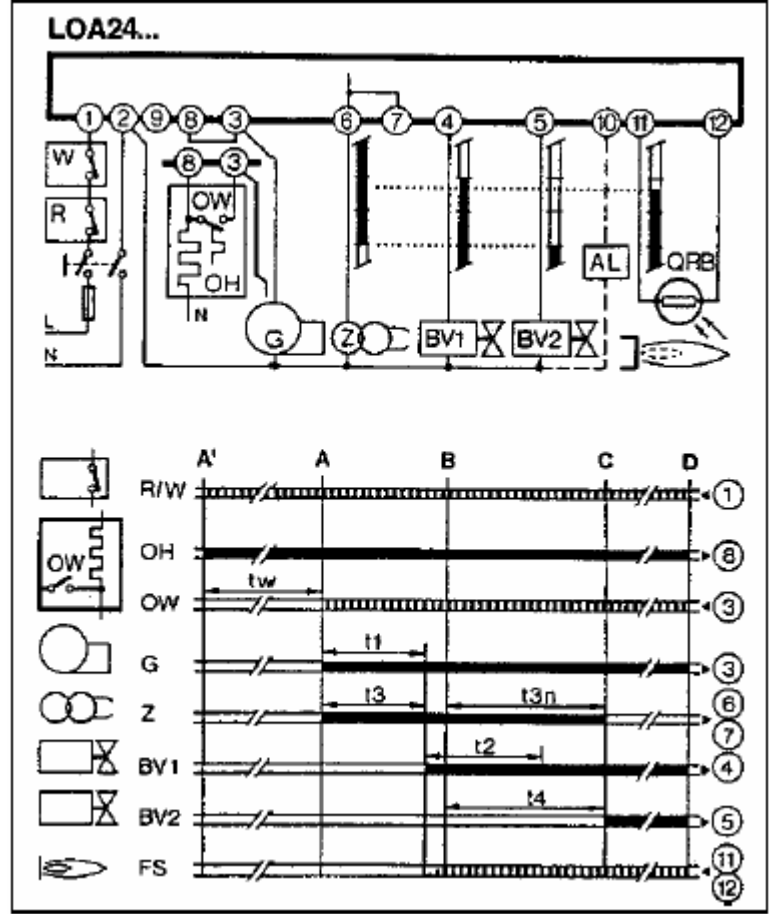
t1 ön süpürme zamanı

t3 ön işletme zamanı

t2 emniyet zamanı

t3n işletme zamanı

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



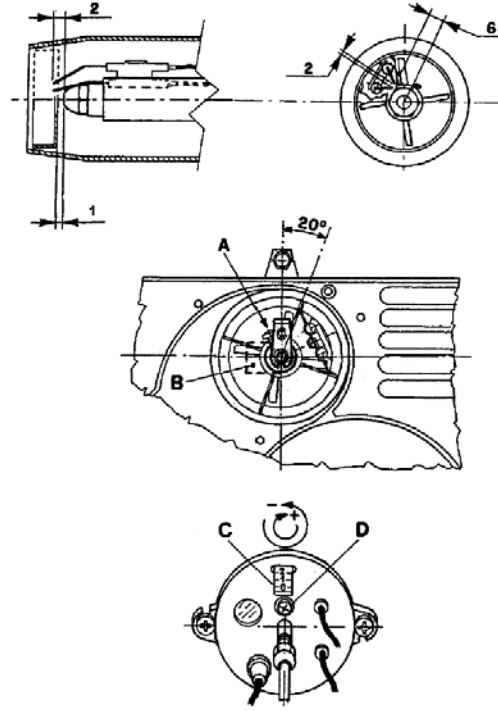
V Voltaj	Tip	Düşük Voltajda Emniyet	Ön Süpürme	Ateşleme Öncesi	Emniyet Süresi	Ateşleme Sonu	Zaman Aralığı
220 / 240	LOA 24.171B27	Evet	13 Sn	13 Sn.	10 Sn	15 sn	15 Sn

İLK ÇALIŞTIRMAYA HAZIRLIK

Ayar vidasını (0002933100'a bakın) çevirerek, tabloya bakarak yanması gereken yakıt miktarına göre alev diski (ayar vidası D) ve hava klapesi ayarını yapın.

Ana devre kırıyıcıyı "OFF"a getirin, brülör elektriğini bağlayın. Sonra brülörü çalıştırın. Gerekliyorsa, klapeden ve alev diski pozisyonu ayar vidasından yanma havası ayarını düzeltin. Genellikle, düşük kapasitelerde çalışırken başlık ile disk arasında akışı azaltılması gerekir. Yüksek kapasitelerde yanarkende yanma başlığındaki hava geçişinin artırılması gerekir. Alev diskinin pozisyonunu değiştirdikten sonra, hava klapesinin ayarı ve sonra ateşlemenin düzgün olarak yapıp yapılmadığının kontrolü gereklidir. BTL 3 H brülör memedeki motorin ısıtıcı ile donatılmıştır. Bu cihaz yakıtın daha iyi atomizasyonu sağlanması ve dolayısıyla yanmayı iyileştirmesi için kullanılır.

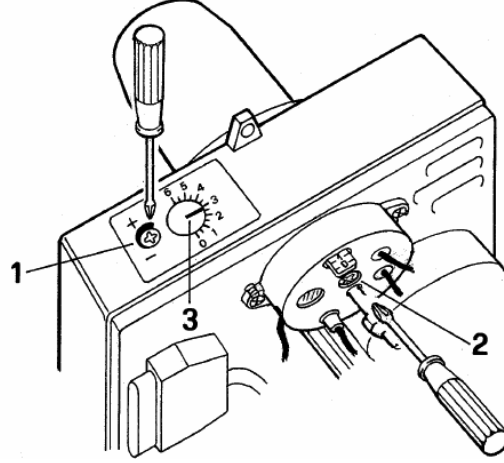
DİSK-ELEKTROD AYARI VE HAVA AYAR PRENSİP ŞEMASI



- Memeyi yerleştirdikten sonra, elektrodların ve diskin pozisyonlarının doğru olduğunu kontrol edin.
Her yanma başlığının söküldüğünde bu pozisyonların kontrolünün yapılmasını tavsiye ederiz.
Not: Dayanakların veya ön ısıtıcının zarar görmemesi için, memeyi sökerken uygun anahtar kullanın.
- Şemada gösterildiği gibi, memeyi taşıyan eleman üzerindeki disk ve elektrodları yerleştirin.
 - “A” vidası ile üniteyi sabitleyin.
 - Ön ısıtıcı “B” pozisyonunda olmalı
 - (D) vidası ile başlık ayarını yapın, (C) indisinde pozisyonu görülür.
 - Disk ve başlık arasını açmak için vidayı sıkın, kıسمak için vidayı gevşetin.

YANMA AYARI

- 1- HAVA KLAPESİ AÇIKLIĞI AYARI
 - "0" referans indisinde klape kapalıdır
 - "6" referans indisinde klape açılır
- 2- ALEV DİSKİ POZİSYONU
- 3- HAVA KLAPESİ REFERANS İNDİSİ
- 4- TAVSİYE EDİLEN MEMELER
 - Delevan tip W 60
 - Danfoss tip S 45



	4 NOZZLE TYPE	AYAR BİLGİSİ			
		Pompa Basıncı	Brülör Debisi	3 Hava Klapesi Ayarı	2 Disk Pozisyonu
		GPH	bar	kg/h	Ayar
BTL3H (ön ısıtıcı)	1,00	12	3.6	6	5.5
	0,85		3.1		4
	0,75		2.7		3
	0,60		2.0	4	2
	0,50		1.7		1
	0,40		1.4	3.6	
BTL 3 (ön ısıtıcısız)	1.00	12	4	6	6.5
	0,85	13,5	3.6		6
	0,85	12	3.5		5.5
	0,75		3.0		4
	0,60		2.4		3
	0,50		1.95	4	2
	0,50	10	1.7	3.5	

Not: Tabloda bildirilen ayarlar; 0.1 mbar basınçlı yanma odasında ve deniz seviyesinde %12 CO2 (4.5 O2) alınan yanma değerlerine göre dir.

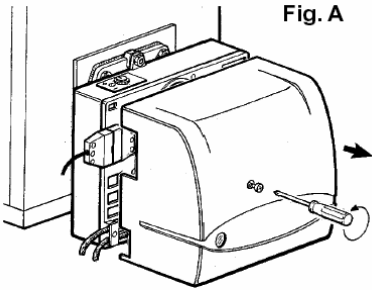
-Ön ısıtıcı DSV.2 selenoid valfindadır.

Not: Tabloda bildirilen değerler kılavuz amaçlıdır; brülörün daha iyi performansı için kazana uygun ayarların yapılması gereklidir.

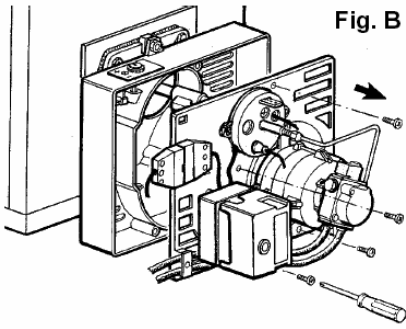
Selenoid stop valfine yerleştirilmiş bu ön ısıtıcı motorinin yeterince ısınmasını sağlar ve böylece iyi ve güvenli ateşlemeyi, düşük ortam sıcaklıklarında dahi kararlı bir çalışmayı sağlar. Bu ön ısıtıcı Brülör devreye girip çıkmasında anahtarlanırken hidrokarbonları elimine eden anti-drip cihazı ile donatılmıştır.

BAKIM

Çoğu bileşenler kapağı çıkararak kontrol edilebilir. Başlığı kontrol etmek için brülöre iki farklı pozisyonda asılmasını sağlayan bileşenleri taşıyan levhanın sökülmesi gereklidir. Motor, trafo, selenoid valf soketlidir, fotorezistans yerine oturtulacak şekildedir.

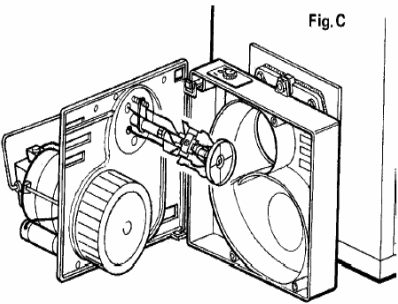


1) Brülörün içine erişmek için kapak vidasını sökün,



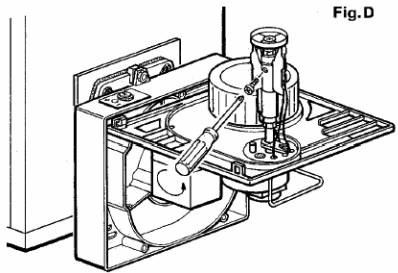
sökün.

2) Elektrodla, memeye ve ön ısıtıcıya ulaşabilmek için plakayı tutan 4 adet vidayı



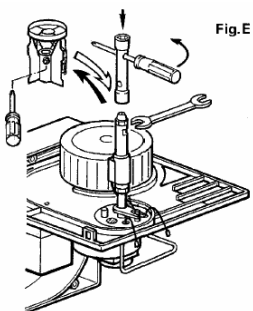
asmanız tavsiye edilir.

3) Plaka (C-D şekline olduğu gibi) iki farklı şekilde asılabilir, D'deki gibi



çıkarın

4) Memeyi sökmek için önce elektrod disk ünitesini şekildeki gibi vidaları sökerek



5) Memeyi uygun anahtarlar ile sökün.

POMPA DETAYI

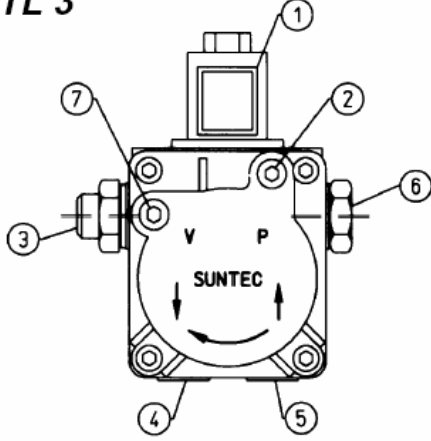
SUNTEC AS 47C 1538

BT 8930/1
Rev 21/04/94

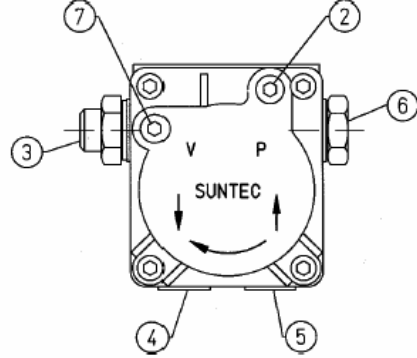
SUNTEC AE 47C 1538

N°0002900910
Rev. 04/05/00

BTL 3



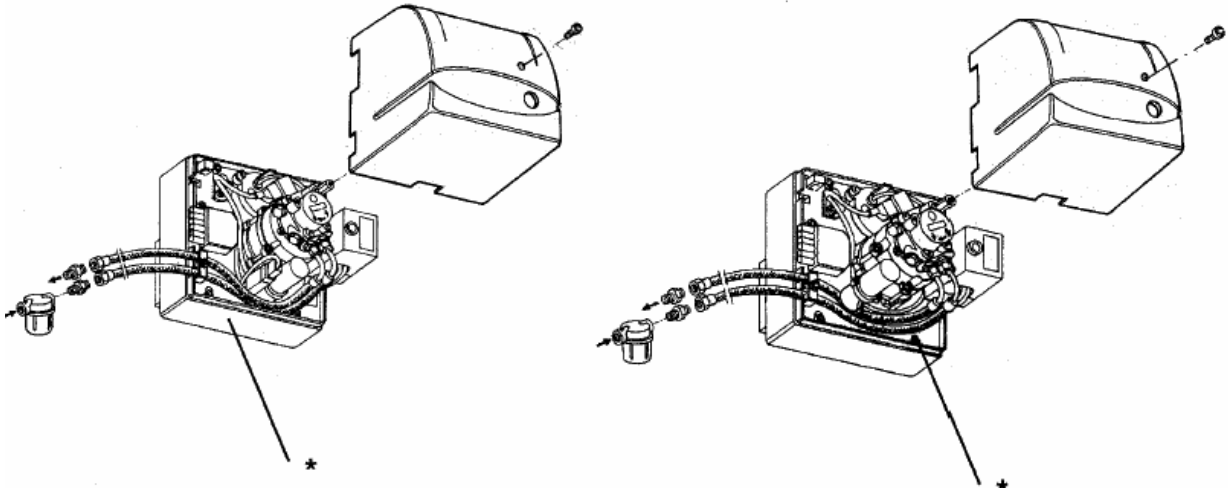
BTL 3H



- 1) Normalde kapalı elektrovalf
- 2) 1/8" hava alma ve basınç test noktası
- 3) Basınç ayar vidası
- 4) Dönüş
- 5) Emiş
- 6) Memeye basış
- 7) 1/8" vakum ölçüm noktası

Not: Pompa 12 bara ayarlıdır.

FLEKSİBLE BORULARIN YERLEŞTİRME DİYAGRAMI



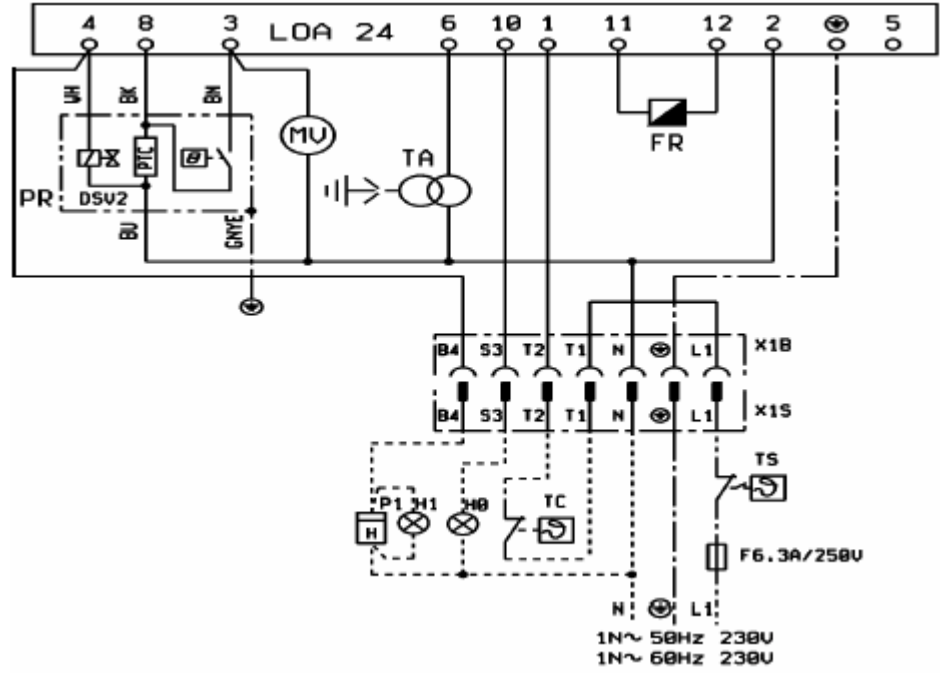
- İki fleksible hortumlar şekildeki gibi yerleştirilmelidir. Hortumlar brülörün alt tarafından yada sol tarafında çıkartılabilir.

BTL 3H ELEKTRİK ŞEMASI

Elektrik besleme kabloları, sıcak parçalardan yeteri kadar uzak olmalıdır. Bütün bağlantıların minimum 1,5 mm² kesitli bükülebilir elektrik kablolarından yapılması tavsiye edilir.

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

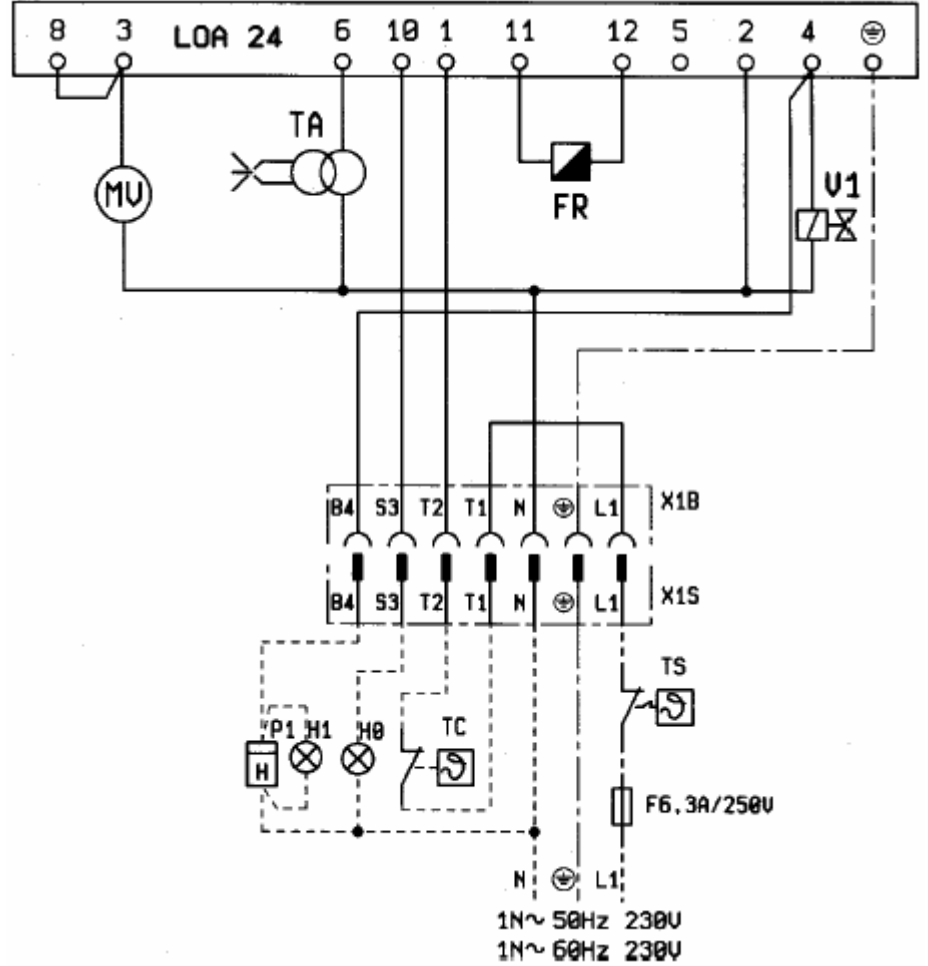


BTL 3 ELEKTRİK ŞEMASI

Elektrik besleme kabloları, sıcak parçalardan yeteri kadar uzak olmalıdır. Bütün bağlantıların minimum 1,5 mm2 kesitli bükülebilir elektrik kablolarından yapılması tavsiye edilir.

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



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	MİLLİ 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.
Müdürris Ziya Bey sk.
No: 14 Kızıltoprak/İSTANBUL
Tel: 0216 330 87 13-14
Fax: 0216 330 88 29