

E.C.A.®

CaloraPremix

**CALORA PREMIX
YOĞUŞMALI KOMBİ**

CALORA PREMIX 24 HM



**SERVİS
KILAVUZU**



E.C.A. Çağrı Merkezi 444 0 322

■ İÇİNDEKİLER

■ Servis Menüsü.....	1
■ Hata Kodları Tanımları Ve Çözümleri.....	7
■ Gaz Dönüşümü.....	15
■ Gaz Basınç Ayarı.....	15
■ Bacalar.....	17
■ Parça Montaj Operasyon Tanımları.....	19
■ CCB Parça Tanımları ve Bakım Operasyonları.....	43
■ Calora Premix HM Patlatılmış Resimler ve Yedek Parça Listesi.....	Ek1
■ Calora Premix HST - HCH Patlatılmış Resimler ve Yedek Parça Listesi.....	Ek1
■ Calora Premix HM - HST - HCH Elektronik Kart Listesi.....	Ek1

Servis Menüsü (Service Menu)



Menüye giriş:

2 no'lu RESET butonuna 10 saniye için basılarak servis menüsüne girilebilir.

1 no'lu ON/OFF butonuna 1 saniye için basılırsa servis menüsünden çıkılabilir.

4 ve 6 no'lu kalorifer devresi butonları vasıtasıyla sırasıyla aşağıdaki seçeneklerden birini seçmek mümkündür.

"ts"; Servis parametrelerine girişi sağlar.

"In"; Ekranda görünmeyen bazı veriler hakkında bilgi verir.

"Hi"; Son 8 hata hakkında bilgi verir

Parametrelere giriş 2 no'lu RESET butonuna basılarak yapılır.

"ts" Servis Modu: Servisin değişim yapabileceği parametrelerin olduğu menüdür.

- Menüye ilk girişte LCD'de "ts" ikonu yanmaya başlar.

2 no'lu RESET butona basılarak "ts" seçilmesi ile ekranda "000" gösterilmesiyle başlar.

2 no'lu RESET butonuna tekrar basıldığında, kullanıcı parolası için bir istem oluşur.

Parola değeri CH- ve CH+ (4 and 6) butonlarıyla ayarlanır. (Parola değeri 003'dür.)

Parola girişi DHW+(3) butonuyla sisteme tanımlanır. Parola eşlendiğinde ekranda "----" görünür.

- 2 no'lu (RESET) butonuna tekrar basıldığında parametrelere girilir.

"ts" parametreleri giriş ekranda "PO0" gösterilmesiyle başlar.

DHW+(3) and DHW-(5) butonları parametre değişikliği yapar.

CH+(4) ve CH-(6) butonlarıyla, parametrelerin birini seçerek onun değerini ayarlamak mümkündür. Bu değer otomatik kaydedilir.

- "ts" parametrelerden çıkmanın 2 yolu vardır. 2 dakika içerisinde hiçbir butona basılmazsa ayardan çıkılır ya da 1 no'lu ON/OFF butonuna basılır.

Servis aşağıdaki parametrelerden sadece "P00, P01, P26, P27, P33, P37, P38, P39, P42" parametrelerine erişebilmekte ve değişiklik yapabilmektedir.

SERVİS PARAMETRELERİ LİSTESİ

Kategori	Parametre	Tanım	Birim	Aralık		Default Değer
				Alt	Üst	Calora Premix 24 HM
Kombi Tipi	P00	1-HM Model	Num	1	5	1
		2- HM+Solar				2
		3-HST				3
		4-HST+Solar				4
		5-Sadece CH				5
Gaz Tipi Seçimi	P01	Gaz Tipi Seçimi 0=Doğalgaz/1=LPG	Num	0	1	0
Ateşleme fanı hızı	P02	Doğal Gaz	*50	20	135	55
		LPG	d/dk*50	20	135	55
Su doldurma	P03	Su doldurma 1= aktif / 0 = inaktif / 2 = otomatik	Num	0	2	0
DHW	P04	Maksimum DHW ayarı	°C	30	65	65
DHW Maksimum Fan Hızı	P05	Doğal Gaz	d/dk*50	20	150	138
		LPG	d/dk*50	20	150	132
DHW Minimum Fan Hızı	P06	Doğal Gaz	d/dk*50	20	150	42
		LPG	d/dk*50	20	150	40
DHW	P07	DHW Pompa Ek Çalışma Süresi	Saniye	0	255	30
DHW	P08	Donma Koruma Devreye Girme Sıcaklığı	°C	0	50	8
DHW	P09	Donma Koruma Devreye Girme Sıcaklığı	°C	0	50	35
DHW depolama tankı	P10	DHW ısı ihtiyacı tipi 0= sensör / 1= termostat(3 ve 4 için)	Num	0	1	0
DHW depolama tankı & solar depolama tankı	P11	DHW Anti Lejyoner ayar noktası (3 ve 4 için)	°C	0	70	60
DHW depolama tankı & solar depolama tankı	P12	DHW Anti Lejyoner zaman aşımı (3 ve 4 için)	Gün	1	7	7
DHW depolama tankı & solar depolama tankı	P13	Besleme sıcaklığı Farkı (3 ve 4 için)	°C	0	20	5
DHW depolama tankı & solar depolama tankı	P14	Maksimum besleme sıcaklığı (3 ve 4 için)	°C	0	90	85
DHW solar depolama tankı/ HM + Solar	P15	Solar sıcaklığı aktif (2 ve 4 için)	°C	5	20	12
DHW solar depolama tankı/ HM + Solar	P16	Solar sıcaklığı devre dışı (2 ve 4 için)	°C	5	20	8

DHW solar depolama tankı/ HM + Solar	P17	Solar pompanın minimum çalışma süresi (2 ve 4 için)	Saniye	0	120	60
DHW solar depolama tankı/ HM + Solar	P18	Solar sınır sıcaklığı (2 ve 4 için)	°C	100	150	130
DHW solar depolama tankı/ HM + Solar	P19	Solar depolama tankı sıcaklık sınırı (2 ve 4 için)	°C	50	100	80
DHW solar depolama tankı/ HM + Solar	P20	Solar modu işlevsellik 0 = öncelik / 1 = paralel (2 ve 4 için)	Num.	0	1	0
DHW solar depolama tankı/ HM + Solar	P21	Solar pompa aktivasyonundan sonra ısı talebinin gecikmesi (2 ve 4 için)	Saniye	0	60	10
DHW solar depolama tankı	P22	Gerçek kullanıcı ayar noktası farkı (4 için)	°C	0	30	15
CH	P23	Maksimum CH ayarı	°C	20	90	80
CH	P24	CH maksimum fan hızı (Doğal gaz)	d/dk x 50	20	150	138
		CH maksimum fan hızı (LPG)	d/dk x 50	20	150	132
CH	P25	CH minimum fan hızı (Doğal gaz)	d/dk x 50	20	150	42
		CH minimum fan hızı (LPG)	d/dk x 50	20	150	40
CH	P26	CH Brülör Kapalı Kalma Zamanı	dk.	0	10	3
CH	P27	CH Pompanın Ek Çalışma Süresi	dk.	0	255	1
CH	P28	CH pompa 1= sürekli / 0= taşma	Num.	0	1	0
CH	P29	CH minimum zamanı-KULLANILMIYOR	dk.	0	5	2
CH	P30	CH eğim oranı-KULLANILMIYOR	°C/dk.	0	60	4
CH	P31	CH don koruması Açık	°C	0	10	6
CH	P32	CH don koruması kapalı	°C	0	20	15
CH	P33	Dış Hava Sensörü Eğri Seçimi	Num.	0	30	0
CH	P34	Termostatik pompanın aşırı çalışma zamanının kapanma derecesi	°C	0	100	80
CH	P35	Termostatik pompanın aşırı çalışma zamanı açılma derecesi	°C	0	100	85
DHW	P37	Sistem konfigürasyonu 1=Pakkens Hidroblok 2=Fugas Hidroblok 3=Bitron (Emas Hidroblok)	Num	1	3	3

CH	P38	Isıtma Sistem Tipi 0=Radyatör Isıtma/ 1=Yerden Isıtma	Num	0	1	0
CH	P39	Eco Modu Histeresis Açma Set Değeri	Num	0	1	1
CH	P40	Besleme-dönüş sensörü Swap kontrol zamanı	Saniye	0	255	10
CH	P41	Besleme-dönüş sensörü Swap kontrol histeresis	°C	0	50	10
DHW	P42	DHW Histeresis Kapatma 0: 71°C'de Kapatma	Num	0	1	0

- CH Brülör Kapalı Kalma Zamanı: Cihaz histeresis den kapattığında minimum bu süre kapalı kalır. Bu süre sonunda kalorifer suyu sıcaklığı histeresis açma değerinin altına düşerse cihaz tekrar yanmaya başlar, bu değerin altına düşmedikçe cihaz devreye girmez
- CH Pompanın Ek çalışma Süresi: Isı isteğinden solar pompa belirlenen bir süre daha çalışmaya devam eder.
- Eco Modu Histeresis Açma Set Değeri:

P39	1	0
Set Değeri	CH Dönüş Suyu Sıcaklığı	CH Dönüş Suyu Sıcaklığı
30	27	22
35	27	22
40	31	26
45	34	29
50	36	31
55	40	35
60	44	39
65	47	42
70	51	46
75	53	48
80	57	52

P39: 1 Fabrika ayar değeridir. Örneğın CH set değeri 30°C ayarlandığı zaman kombi dönüş suyu sıcaklığı sensörü 27°C' ye gelmeden alev oluşmaz.

P39: 0 Servis tarafından ayarlanabilen parametredir. Kullanıcının ECO modunda daha az yakıt tüketme isteği olduğunda servis tarafından aktif yapılabilir.

FABRİKA PARAMETRELERİ LİSTESİ

Kategori	Para- metre	Tanım	Birim	Aralık		Tanımlanan Değer
				Alt	Üst	Calora Premix 24 HM
DHW	1	DHW P faktörü	Num.	0	255	60 (1 ve 2) 10 (3 ve 4 için)
DHW.	2	DHW I faktörü	Num.	0	255	235(1 ve 2) 150 (3 ve 4 için)
DHW	3	DHW histeresis açık	°C	0	10	1 (1 ve 2) 0 (3 ve 4 için)
DHW	4	DHW histeresis kapalı	°C	0	10	3 (1 ve 2) 2 (3 ve 4 için)
DHW	5	CH ayar noktası sınırı - DÜŞÜK	°C	10	100	85 (5 hariç)
DHW	6	CH ayar noktası sınırı - YÜKSEK	°C	10	100	90 (5 hariç)

DHW	7	3 Yollu Valf dönüş süresi	Sn.	0	15	0 (5 hariç)
CH	8	CH P faktörü	Num.	0	255	25
CH	9	CH I faktörü	Num.	0	255	245
CH	10	CH Histeresis kapalı	°C	0	10	4
CH	11	CH Histeresis açık	°C	0	10	3
System	12	Fan ofset değeri	d/dk x 50	0	40	31
System	13	Fan ofset değeri LPG	d/dk x 50	0	40	31
System	14	Düşük seviyenin altında fan eğim oranı	d/dk x 50/sn	0	5	1
System	15	3 yollu valf tipi 0= Elektrik/1= Hidrolik	Num.	0	1	1(5 hariç)
System	16	Düşük su basınç limiti	/10Bar	0	8	4
System	17	Yüksek su basınç limiti	/10Bar	25	35	33
System	18	Su basıncı nominal değeri	/10Bar	4	25	8
System	19	Su doldurma zaman aşımı	Dk.	1	5	1
System	20	Maksimum gaz çıkışı sıcaklığı	Num.	0	100	95
System	21	Besleme pompası 0 = sabit hız / 1 = PWM modülasyonu	Num.	0	1	0
System	22	CH besleme/geri dönüş delta sıcaklığı (PWM pompası)	°C	4	24	10
HE Protection	23	CH besleme/geri dönüş delta sıcaklığı 2	°C	2	40	35
HE Protection	24	CH zaman döngüsü- KULLANILMIYOR	Sn.	0	100	2
HE Protection	25	CH istenen ayar noktası düşüş adımı- KULLANILMIYOR	°C	0	100	1
He Protection	26	CH istenen ayar noktası düşüş zamanı- KULLANILMIYOR	Sn.	0	100	10
HE Protection	27	DHW zaman döngüsü	Sn.	0	100	2 (5 hariç)
HE Protection	28	DHW istenen ayar noktası düşüş zamanı	Sn.	0	100	12 (5 hariç)
HE Protection	29	DHW istenen ayar noktası düşüş zamanı	Sn.	0	30	18 (5 hariç)
HE Protection	30	DHW istenen ayar noktası artış zamanı	Sn.	0	100	18 (5 hariç)
System	31	Baca gazı sensörü seçimi	Num.	0	1	0

GÜVENLİK PARAMETRELERİ

Kategori	Parametre	Tanım	Birim	Aralık		Tanımlanan Değer Calora Premix 24 HM
				Alt	Üst	
Güvenlik	1	Fan kP Up faktörü	Num.	0	127	30
Güvenlik	2	Fan KI Up faktörü	Num.	0	255	245
Güvenlik	3	Fan kP düşme faktörü	Num.	0	127	30
Güvenlik	4	Fan kl düşme faktörü	Num.	0	255	245
Güvenlik	5	Maksimum mutlak fan hızı	d/dk x 50	10	180	150
Güvenlik	6	Minimum mutlak fan hızı	d/dk x 50	10	180	20
Güvenlik	7	Ön süpürme	Sn.	0	15	3
Güvenlik	8	Son süpürme	Sn.	0	255	60

Bilgi Moduna (In) Giriş: In (Bilgi) Menüsü; cihazların çalışma esnasındaki durumu hakkında bilgi verir. Anlık olarak bazı verilerin değerleri bu menüye girilerek görülebilir.

- ✓ Ana Menüye girdikten sonra 2 no'lu butonla "In" seçilmesi ile ekranda "i00" gösterilmeye başlar DHW-(5) ve DHW+(3) butonlarına basılarak istenen parametreyi seçmek mümkündür.
- ✓ CH+(4) ve CH-(6) butonları vasıtasıyla, bu parametrelerin birini seçerek onun değerini görmek mümkündür.

Sensörlarda kısa ya da açık devre olması durumunda ekranda "----" görünür.

Gerçek fan hızı her zaman d/dk/10 olarak gösterilir.

Gerçek alev akımı her zaman $\mu A * 10$ olarak gösterilir.

- ✓ 2 no'lu (RESET) butonuna 1 saniye için basılarak "In" parametresine geri dönmek mümkündür, ardından 1 no'lu butona tekrar basılarak, "In" modunda çıkılır.
- ✓ "In" modunda çıkmanın 2 yolu vardır. 2 dakika içerisinde hiçbir butona basılmazsa ayardan çıkılır ya da 1 no'lu butona basılır.

Kod	Tanım	Aralık
i00	CH Gidiş Suyu Sensör Sıcaklığı (°C)	00 – 125 Aralığı
i01	CH Dönüş Suyu Sensör Sıcaklığı (°C)	00 - 125 Aralığı
i02	DHW Sensör Sıcaklığı (°C)	00 – 125 Aralığı
i03	DHW Sensör Sıcaklığı (°C) - Boyler Alt	00 - 125 Aralığı
i04	Güneş Paneli Sıcaklığı (°C)	00 – 125 Aralığı
i05	Baca Gazı Sensör Sıcaklığı (°C)	00 - 125 Aralığı
i06	Diş Hava Sensörü Sıcaklığı (°C)	
i07	Gerçek Fan Hızı (d/dk / 10)	
i08	Gerçek Su Basıncı (Bar)	
i09	İyonizasyon Akımı ($\mu a * 10$)	00 - 99 Aralığı
i10	Üretim Sürümü	C_X.Xx

Geçmiş Hata Görüntüleme Moduna (Hi) Giriş: Sondan başa olmak üzere oluşan son 8 hata hakkında bilgi verir.

- ✓ Ana menüye girdikten sonra 2 no'lu butonla "Hi" seçilmesi ile ekranda "H01" gösterilmeye başlar.

DHW – (5) ve DHW + (3) butonlarına basılarak istenen parametreyi seçmek mümkündür.

CH – (6) ve CH + (4) butonları vasıtasıyla, bu parametrelerin birini seçerek onun değerini görmek mümkündür.

- ✓ 2 no'lu (RESET) butonuna 1 saniye için basılarak "Hi" parametresine geri dönmek mümkündür, ardından 2 no'lu butona tekrar basılarak, "Hi" modundan çıkılır.
- ✓ "Hi" modundan çıkmanın 2 yolu vardır. 2 dakika içerisinde hiçbir butona basılmazsa ayardan çıkılır ya da 1 no'lu butona basılır.

H01	Geçmiş hata 1(En son hata) –EXX veya FXX
H02	Geçmiş hata 2 - EXX veya FXX
H03	Geçmiş hata 3 - EXX veya FXX
H04	Geçmiş hata 4 - EXX veya FXX
H05	Geçmiş hata 5 - EXX veya FXX
H06	Geçmiş hata 6 - EXX veya FXX
H07	Geçmiş hata 7 - EXX veya FXX
H08	Geçmiş hata 8 - EXX veya FXX

Hata Kodu	Hata Tipi	Muhtemel Neden	Çözüm
E01	Ateşleme Hatası	Kombiye gaz gitmiyor.	1-Gaz vanasının açık olduğunu kontrol ediniz. 2-Hatta gaz olup olmadığını kontrol ediniz. 3-Reset butonuna basınız. 4-Reset sonrası hata devam ediyorsa (veya tekrarlanıyorsa) E.C.A yetkili servisine haber veriniz.
		Gaz ayarları bozuk	Gaz ayarlarının uygun aralıkta olup olmadığını kontrol ediniz. Değilse ayarlayınız.
		Fan-venturi-susturucu montaj hatası	Fan-venturi ve susturucu montajının doğru olup olmadığını kontrol ediniz.
		Kablo bağlantılarında sorun olabilir.	1- Ateşleme elektrot kablosunun (elektrot ve elektronik kart tarafı) takılı olduğunu veya temasızlık olup olmadığını kontrol ediniz. 2- Gaz valfi kablosunun (gaz valfi ve elektronik kart tarafı) takılı olduğunu veya temasızlık olup olmadığını kontrol ediniz. 3- Üstteki kontrollerde kablo sorunu görülür ise kablo grubu değişimi yapınız.
	Sifon gideri kapalı olabilir.	1-Sifon kabloları kısa devre olabilir.	

			<p>Kabloları kontrol ediniz, sorun varsa değişim yapınız.</p> <p>2-Sorun devam ediyorsa sifon ve sifonun giderinin kapalı olup olmadığını kontrol ediniz.</p>
		Ateşleme elektrodu arızalı olabilir.	<p>1- Ateşleme elektrot mesafelerini kontrol ediniz ve uygun değil ise değişim yapınız.</p> <p>2-Ateşleme elektrodunu çıkartarak oksitlenme varsa temizleyiniz.</p>
		Gaz valfi arızalı olabilir.	Gaz valfi değişimi yapınız
		Elektronik kart arızalı olabilir.	Elektronik kart değişimi yapınız.
E02	Yanlış Alev Sinyali	Gaz valfi kapalı iken brülörde alev algılanırsa meydana gelir.	<p>1- Reset butonuna basınız.</p> <p>2- Reset sonrası hata devam ediyorsa (veya tekrarlanıyorsa) E.C.A yetkili servisine haber veriniz.</p>
			Elektronik kart değişimi yapınız.
E03	Aşırı Sıcaklık Uyarısı	Gidiş veya dönüş sıcaklığının 90° C'yi aşması durumunda meydana gelir.	<p>1- Kombinin tesisat su vanalarının açık olduğunu kontrol ediniz.</p> <p>2- Kombi kış modunda bu hatayı verdiyse en az 1 radyatörün vanalarının açık olduğunu kontrol ediniz.</p> <p>3- Reset butonuna basınız.</p> <p>4- Reset sonrası hata devam ediyorsa (veya tekrarlanıyorsa) E.C.A yetkili servisine haber veriniz.</p>
		Sıcaklık sensörlerinin arızalanması sebebi ile olabilir.	1- Gidiş suyu ve dönüş suyu sıcaklık sensörlerini çıkartarak direnç ölçümlerini yapınız. Uygun değil ise değiştiriniz.
		Dahili By-Pass sistemi çalışmıyor olabilir.	Üç yollu vana mil grubunu değiştiriniz.
		Su sirkülasyonunda sorun olabilir.	<p>1- Pompa bağlantı kabloları takılı değil ya da temassızlık olabilir. Kabloları kontrol ediniz, sorun varsa değişim yapınız.</p> <p>2- Pompa arızalı olabilir. Arızalı ise değişimini yapınız.</p> <p>3- Kalorifer tesisatı içerisinde tıkanıklık olabilir. Kombiyi hem kış hem de yaz konumunda çalıştırıp sıcaklık değişimlerini gözleyiniz, sadece kış modunda sorun oluyorsa kalorifer tesisatı tıkalıdır.</p>
		Elektronik kart arızalı olabilir.	Elektronik kart değişimi yapınız.
E05	Fandan 1 dakikadan uzun süre geri bildirim alınamaması	Fan ya da fan kablosu sorunu	<p>1- Reset butonuna basınız.</p> <p>2- Reset sonrası hata devam ediyorsa (veya tekrarlanıyorsa) E.C.A yetkili servisine haber veriniz.</p>
			1- Fan modülasyon kablo

			<p>konnektörün takılı değil ya da temasızlık olabilir. Fan ve elektronik kart tarafında ilgili kabloları kontrol ediniz, sorun varsa değişim yapınız.</p> <p>2- Fan arızalı olabilir. Arızalı ise değişimini yapınız.</p>
E08	Alev devresi hatası	Elektronik kart arızalı olabilir	<p>1- Reset butonuna basınız.</p> <p>2- Reset sonrası hata devam ediyorsa (veya tekrarlanıyorsa) E.C.A yetkili servisine haber veriniz.</p> <p>1- Elektronik kart değişimi yapınız.</p> <p>2- Ateşleme elektrot kablosunu kontrol ediniz.</p> <p>3- Ateşleme elektrodunu kontrol ediniz.</p>
E09	Valf geri bildirim vermiyor	Gaz valfi arızalı olabilir.	<p>1- Reset butonuna basınız.</p> <p>2- Reset sonrası hata devam ediyorsa (veya tekrarlanıyorsa) E.C.A yetkili servisine haber veriniz.</p> <p>3-Gaz valfi değişimi yapınız.</p>
E12	EEPROM kontrol hatası	Elektronik kart arızalı olabilir.	<p>1- Reset butonuna basınız.</p> <p>2- Reset sonrası hata devam ediyorsa (veya tekrarlanıyorsa) E.C.A yetkili servisine haber veriniz.</p>
E15	Sıcaklık sensörleri ölçüm sapma hatası	<p>Sıcaklık sensörleri arızalı olabilir.</p> <p>Elektronik kart arızalı olabilir.</p>	<p>1- Reset butonuna basınız.</p> <p>2- Reset sonrası hata devam ediyorsa (veya tekrarlanıyorsa) E.C.A yetkili servisine haber veriniz.</p> <p>1-Sıcaklık sensörlerinin takılı olduğunu kontrol ediniz.</p> <p>2- Gidiş ve dönüş suyu sıcaklık sensörleri değişimini yapınız.</p>
E16	Gidiş suyu sıcaklık sensör hatası	<p>Gidiş suyu sıcaklık sensöründe sıcaklık değişimi algılanmıyor.</p> <p>Elektronik kart arızalı olabilir.</p>	<p>1- Reset butonuna basınız.</p> <p>2- Reset sonrası hata devam ediyorsa (veya tekrarlanıyorsa) E.C.A yetkili servisine haber veriniz.</p> <p>Elektronik kart değişimi yapınız.</p>
E17	Dönüş suyu sıcaklık sensör hatası	<p>Dönüş suyu sıcaklık sensöründe sıcaklık değişimi algılanmıyor.</p> <p>Elektronik kart arızalı olabilir.</p>	<p>1- Reset butonuna basınız.</p> <p>2- Reset sonrası hata devam ediyorsa (veya tekrarlanıyorsa) E.C.A yetkili servisine haber veriniz</p> <p>1- Dönüş suyu sıcaklık sensörünün takılı olduğunu kontrol ediniz</p> <p>2- Dönüş suyu sıcaklık sensörü değişimi yapınız.</p> <p>Elektronik kart değişimi yapınız.</p>
E18	Sıcaklık sensör hatası	Sıcaklık sensörü üzerindeki sıcaklık değişimi çok fazla (>30°C)	<p>1- Reset butonuna basınız.</p> <p>2- Reset sonrası hata devam ediyorsa (veya tekrarlanıyorsa) E.C.A yetkili servisine haber veriniz</p> <p>1-Sıcaklık sensör kablolarını kontrol</p>

			ediniz, sorun varsa değiştiriniz. 2- Gidiş suyu sıcaklık sensörü değişimini yapınız. 3- Dönüş suyu sıcaklık sensörü değişimini yapınız.
		Elektronik kart arızalı olabilir.	Elektronik kart değişimi yapınız.
E21	Analog-Dijital Çevirici (Adc) Hatası	Elektronik kart arızalı olabilir.	1- Reset butonuna basınız. 2- Reset sonrası hata devam ediyorsa (veya tekrarlanıyorsa) E.C.A yetkili servisine haber veriniz. Elektronik kart değişimi yapınız.
E33	Dönüş suyu sıcaklık sensör hatası	Dönüş suyu sıcaklık sensörü kısa veya açık devre	1- Reset butonuna basınız. 2- Reset sonrası hata devam ediyorsa (veya tekrarlanıyorsa) E.C.A yetkili servisine haber veriniz. 1-Dönüş suyu sıcaklık sensörü kabloları takılı değil ya da temassızlık olabilir. Kabloları kontrol ediniz, sorun varsa değişim yapınız. 2-Sorun devam ediyorsa dönüş suyu sıcaklık sensörü değişimini yapınız.
		Elektronik kart arızalı olabilir.	Elektronik kart değişimi yapınız.
E35	Gidiş suyu sıcaklık sensör hatası	Gidiş suyu sıcaklık sensörü kısa veya açık devre	1- Reset butonuna basınız. 2- Reset sonrası hata devam ediyorsa (veya tekrarlanıyorsa) E.C.A yetkili servisine haber veriniz. 1-Gidiş suyu sıcaklık sensörü kabloları takılı değil ya da temassızlık olabilir. Kabloları kontrol ediniz, sorun varsa değişim yapınız. 2-Sorun devam ediyorsa gidiş suyu sıcaklık sensörü değişimini yapınız.
		Elektronik kart arızalı olabilir.	Elektronik kart değişimi yapınız.
E80	Dönüş suyu ve gidiş suyu sıcaklık sensörü arasında sıcaklık fark hatası	Dönüş suyu sıcaklık sensör sıcaklığı-gidiş suyu sensör sıcaklığından fazla	1- Reset butonuna basınız. 2- Reset sonrası hata devam ediyorsa (veya tekrarlanıyorsa) E.C.A yetkili servisine haber veriniz.
		Sıcaklık sensörlerinde sorun olabilir.	1- Gidiş ve dönüş suyu sıcaklık sensörlerinin konumlarını kontrol ediniz. 2-Sorun devam ediyorsa sıcaklık sensör değişimlerini yapınız.
		Su sirkülasyonunda sorun olabilir.	1-Pompa kablolarının takılı olup olmadığını ve temassızlık olup olmadığını kontrol ediniz. 2- Pompanın çalışıp çalışmadığını kontrol ediniz. Pompa çalışmıyor ise; -Pompa kablosunu değiştirin.

			-Sorun devam ediyorsa pompayı değiştirin.
		Elektronik kart arızalı olabilir.	Elektronik kart değişimi yapınız.
E82	Alev kaybı hatası (4 dakika içerisinde 3'den fazla alev kaybı)	Alev algılama sorunu	1- Reset butonuna başınız. 2- Reset sonrası hata devam ediyorsa (veya tekrarlanıyorsa) E.C.A yetkili servisine haber veriniz.
		Gaz ayarları bozuk	Gaz ayarlarının uygun aralıkta olup olmadığını kontrol ediniz. Değilse ayarlayınız.
		Baca montajının düzgün olmaması sebebi ile atık gazın taze hava kısmına karışması	1- Baca montajını ve kılavuzda belirtilen kurulum koşullarını kontrol ediniz. 2- Kombi üzerindeki dirsek taze hava kısmından emisyon ölçümü yapınız. CO ² seviyesi % olmalıdır. Bu değerden yüksek ise bacayı söküp, ek yerlerini ve contalarını kontrol ediniz, atık gaz ve emiş hattında herhangi bir tıkanıklık olmadığından emin olunuz.
		Fan-venturi-susturucu montaj hatası	Fan-venturi ve susturucu montajının doğru olup olmadığını kontrol ediniz.
		Aşırı düşük gaz basıncı	Gaz valfi girişinden gaz basıncını kontrol ediniz. (8 mbar 'dan yüksek olmalıdır)
		Ateşleme elektrodu arızalı olabilir.	1- Ateşleme elektrot mesafelerini kontrol ediniz ve uygun değil ise değişim yapınız. 2-Ateşleme elektrodunu çıkartarak oksitlenme varsa temizleyiniz.
		Gaz Valfi arızalı olabilir.	Gaz valfi değişimi yapınız
		Elektronik kart arızalı olabilir.	Elektronik kart değişimi yapınız.
F07	Aşırı Baca Gazı Sıcaklık Hatası	Baca gazı sıcaklığının 95°C'yi aştığında meydana gelir.	E.C.A yetkili servisine haber veriniz.
		Basınç sensörü arızalı olabilir ve cihazda su olmayabilir.	Boşaltma musluğunu açarak cihazda su olup olmadığını kontrol edin. Cihazda su yok ve basınç sensörü basınç okuyorsa Basınç sensörünün değiştirin. Cihazda su yoksa cihaza 1,5-2 bar a kadar su basın.
		Baca gazı sensörü arızalı olabilir	"In" parametre modundan i05 parametresine girerek sensörün hangi sıcaklığı gördüğünü belirleyiniz ve başka ölçüm cihazıyla kıyaslayınız. Herhangi bir farklılık varsa baca gazı sensörünü değiştirin.
		Pompa çalışmıyor ya da cihazda az debide su olabilir.	1- Pompa kablolarının takılı olup olmadığını ve temassızlık olup

			<p>olmadığını kontrol ediniz.</p> <p>2- Pompanın çalışıp çalışmadığını kontrol ediniz.</p> <p>Pompa çalışmıyor ise;</p> <p>-Pompa kablosunu değiştirin.</p> <p>-Sorun devam ediyorsa pompayı değiştirin.</p>
		Ana eşanjör gaz tarafında tıkanıklık olabilir.	Eşanjör sarmallarının arasında en az 0,4 mm boşluk olduğunu bir sentil yardımıyla kontrol ediniz. Sentilin geçemediği alan var ise eşanjörü temizleyiniz. Sorun düzelmezse eşanjör değişimi yapınız.
		Tesisat veya kombi CH devresi sistemi tıkalı olabilir.	Tesisat ve kombi kalorifer devresi sisteminin tıkalı olup olmadığını kontrol ediniz.
		Elektronik kart arızalı olabilir.	Elektronik kart değişimi yapınız.
F13	Fazla resetleme Hatası	1 saat içinde 5'ten fazla Reset tuşuna basılması	E.C.A yetkili servisine haber veriniz.
		Elektronik kart arızalı olabilir.	Hata geçmişi kontrol edilir. Hata geçmişindeki son hataya göre ilgili müdahale yapılır.
F25	Elektronik Kart Arızası	Elektronik kart yazılımı hatası	Elektronik kart değişimi yapınız.
			E.C.A yetkili servisine haber veriniz.
			Elektronik kart değişimi yapınız.
F34	Düşük Besleme gerilimi	Besleme geriliminin 170V altına düştüğünde oluşur.	Voltaj normal değerlerine geri dönmedikçe sistem bloke vaziyette kalır ve ısı talepleri karşılanmaz.
		Elektronik kart arızalı olabilir.	Elektronik kart değişimi yapınız.
F37	Düşük Su basıncı Hatası	Su basınç sensörü cihazınız için sakıncalı düşük su basıncı (0.4 bar) algıladığında meydana gelir.	<p>1- Cihazınızın kalorifer devresi su basıncını kontrol edin.</p> <p>2- Basınç değeri 1,5-2 bar'a ulaşmaya kadar sistemi su ile doldurun.(0,8 bar üzeri basınçlarda cihaz arızadan çıkacaktır.)</p> <p>3- Vanalarınızı ve tesisatınızı kaçaklara karşı kontrol ediniz.</p> <p>4- Problem devam ediyorsa (veya tekrarlanıyorsa) E.C.A yetkili servisine haber veriniz.</p>
		Basınç sensörü veya kablo bağlantılarında sorun olabilir.	<p>1- Basınç sensörü kabloları takılı değil ya da temassızlık olabilir. Kabloları kontrol ediniz, sorun varsa değişim yapınız,</p> <p>2-Sorun devam ediyorsa basınç sensörünü değiştiriniz.</p>
		Doldurma musluğu arızalı olabilir.	Doldurma musluğunun işlevini yerine getirip getirmediğini kontrol ediniz. Doldurma musluğu açık olmasına rağmen sistemin basıncı artmıyorsa doldurma musluğunu değiştirin.

		Tesisat basınç sorunu	Doldurma musluğu açık olmasına rağmen su basıncı bar üzerine çıkamıyorsa kullanıcının tesisattaki su basıncı yetersizdir.
		Tesisat kaçak sorunu	Tesisatta veya vanalarda su kaçağı olabilir.
		Elektronik kart arızalı olabilir.	Elektronik kart değişimi yapınız.
F39	Dış Hava Sensör Hatası	Dış hava sensörü arızalı olabilir.	1- Reset butonuna başınız. 2- Reset sonrası hata devam ediyorsa (veya tekrarlanıyorsa) E.C.A yetkili servisine haber veriniz.
		Kablo bağlantılarında sorun olabilir.	1- Dış hava sensörü kabloları takılı değil ya da temassızlık olabilir. Kabloları kontrol ediniz, sorun varsa değişimini yapınız.
		Elektronik kart arızalı olabilir.	Elektronik kart değişimi yapınız.
F40	Yüksek Su Basıncı Hatası	Su basınç sensörü cihazınız için sakıncalı yüksek su basıncı (3,3±0,3 bar) algıladığında meydana gelir.	1-Cihazınızın kalorifer devresi su basıncını kontrol edin. 2-Cihazın elektrik bağlantısını kesip tekrar çalıştırın. 3- Hata devam ediyorsa (veya tekrarlanıyorsa) E.C.A yetkili servisine haber veriniz.
		Basınç sensörü veya kablo bağlantılarında sorun olabilir.	1- Basınç sensörü kabloları takılı değil ya da temassızlık olabilir. Kabloları kontrol ediniz, sorun varsa değişim yapınız. 2-Sorun devam ediyorsa basınç sensörünü değiştiriniz.
		Emniyet ventili arızalı olabilir.	Emniyet ventilini değiştirin.
		Genleşme tankı arızalı olabilir.	Genleşme tankı basıncını kontrol ediniz uygun değilse değişimini yapınız.
		Elektronik kart arızalı olabilir.	Elektronik kart değişimi yapınız.
F47	Su Basınç Sensörü Hatası	Su basınç sensörü takılı değil ya da temassızlık var.	1- Reset butonuna başınız. 2- Reset sonrası hata devam ediyorsa (veya tekrarlanıyorsa) E.C.A yetkili servisine haber veriniz. Basınç sensörü, basınç sensör kabloları takılı değil ya da temassızlık olabilir. Kabloları ve sensörü kontrol ediniz, sorun varsa değişim yapınız.
		Elektronik kart arızalı olabilir.	Elektronik kart değişimi yapınız.
F50	Boylar Sensör Hatası	Boylar sensörü arızalı olabilir.	1- Reset butonuna basınız. 2- Reset sonrası hata devam ediyorsa (veya tekrarlanıyorsa) E.C.A yetkili servisine haber veriniz.
		Parametre kontrolü	P00 parametresinin '1" olduğunu kontrol ediniz.(HST model kullanımı)

			için P00: 2,3,4 olarak kullanılmaktadır.)
		Boyleler sensörü arızalı olabilir.	Boyleler sensörü, boyleler sensör kabloları takılı değil ya da temassızlık olabilir. Kabloları ve sensörü kontrol ediniz, sorun varsa değişim yapınız.
		Elektronik kart arızalı olabilir.	Elektronik kart değişimi yapınız.
F51	PT1000 solar sensör hatası	PT1000 solar sensörü arızalı olabilir.	1- Reset butonuna basınız. 2- Reset sonrası hata devam ediyorsa (veya tekrarlanıyorsa) E.C.A yetkili servisine haber veriniz.
		Parametre kontrolü	P00 parametresinin '1" olduğunu kontrol ediniz.(Solar model kullanımı için P00: 2 veya 4 olarak kullanılmaktadır.)
		PT1000 solar sensörü arızalı olabilir.	PT1000 solar sensörü, PT1000 solar sensör kabloları takılı değil ya da temassızlık olabilir. Kabloları ve sensörü kontrol ediniz, sorun varsa değişim yapınız.
		Elektronik kart arızalı olabilir.	Elektronik kart değişimi yapınız.
F52	Kullanım suyu sıcaklık sensörü hatası	Kullanım suyu sıcaklık sensörü arızalı olabilir.	E.C.A yetkili servisine haber veriniz.
		Kullanım suyu sıcaklık sensörü arızalı olabilir.	Kullanım suyu sıcaklık sensörü, kullanım suyu sıcaklık sensör kabloları takılı değil ya da temassızlık olabilir. Kabloları ve sensörü kontrol ediniz, sorun varsa değişim yapınız.
		Elektronik kart arızalı olabilir.	Elektronik kart değişimi yapınız.
F53	Baca gazı sıcaklık sensörü hatası	Baca gazı sıcaklık sensörü kısa veya açık devre	1- Baca gazı sıcaklık sensörü kabloları takılı değil ya da temassızlık olabilir. Kabloları kontrol ediniz, sorun varsa değişim yapınız. 2- Sorun devam ediyorsa baca gazı sıcaklık sensörü değişimini yapınız.
		Elektronik kart arızalı olabilir.	Elektronik kart değişimi yapınız.
F81	Sıcaklık sensörü sapma testi beklemesi	Sıcaklık sensörleri arızalı olabilir.	E.C.A yetkili servisine haber veriniz.
		Gidiş veya dönüş sıcaklık sensörleri arızalı olabilir.	Gidiş-dönüş veya kullanım suyu sıcaklık sensörü, gidiş-dönüş veya kullanım suyu sıcaklık sensör kabloları takılı değil ya da temassızlık olabilir. Kabloları ve sensörü kontrol ediniz, sorun varsa değişim yapınız.
		Elektronik kart arızalı olabilir.	Elektronik kart değişimi yapınız.

Gaz Dönüşümü (Gas Conversion)

Gaz dönüşüm işlemi (Doğalgaz-LPG) gaz kısma pulu değişimi, gaz valfi üzerinden gaz basınç ayarları (kapasite ayarları) değişimi ve servis parametrelerinden P01 parametresinin değişimi işlemleri yapılmaktadır. Doğalgaz ve LPG parametre değerleri aşağıda mevcuttur. Gaz kısma pulu üzerinde çap bilgisi ve stok kodu son 3 hanesi markalama (markalama yoksa renkli kalemle işaretlenmeli) olarak bulunacaktır.



Gaz Ayar Tablosu

Kısma Pulu Parça Kodu	Maksimum Fan Hızı (d/dk)	Minimum Fan Hızı (d/dk)	Ateşleme Fan Hızı (d/dk)	Pul Çapı (mm)	Ön Kapak Açık CO ₂ (Max/Min) (%)	Ön Kapak Kapalı CO ₂ (Max/Min) (%)	Kapasite (kW)	Gaz Tipi
7006990691	6900	2100	2750	7,1	9,1 ± 0,2 / 8,5 ± 0,2	9,3 ± 0,2 / 8,7 ± 0,2	24 kW	DG
7006991141	6600	2000	2750	4,8	10,2 ± 0,2 / 9,6 ± 0,2	10,4 ± 0,2 / 9,8 ± 0,2	24 kW	LPG

Gaz Basınç Ayarı (Gas Pressure Adjustment)

Maksimum ve minimum gaz basınç ayar prosedürleri aşağıda listelenmiştir.



Maksimum çıkış basıncının ayarlanması;

- Cihaz ön paneli çıkartılır ve kumanda paneli öne yatırılır.
- Cihaz maksimum işletim konumuna (test modu) alınır. (Test modu: CH sıcaklık arttırma ve azaltma tuşlarına (kumanda paneli üzerindeki 4 ve 6 tuşları) 5 sn. süre ile sürekli basılarak aktif olur.)
- "1" Maksimum gaz ayar noktası saat yönünde yavaşça çevrilmesiyle brülöre giden gaz akışı artar, tersi durumda azalır.

- Ayar yapılırken emisyon cihazından CO₂ değeri kontrol edilir.
- CO₂ değeri tabloda belirlenen aralık içerisine geldiğinde maksimum gaz ayarı tamamlanır.

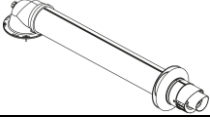



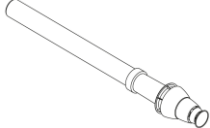
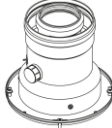
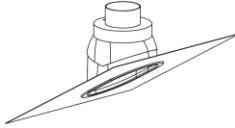
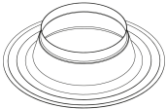
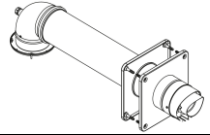



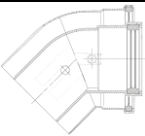
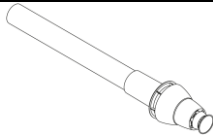

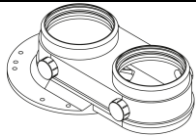


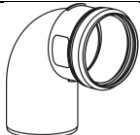

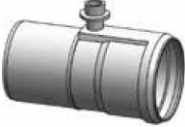
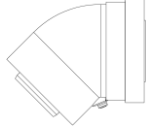
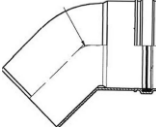


Gerekli Ekipman: 4mm Alyan

Minimum çıkış basıncının ayarlanması;

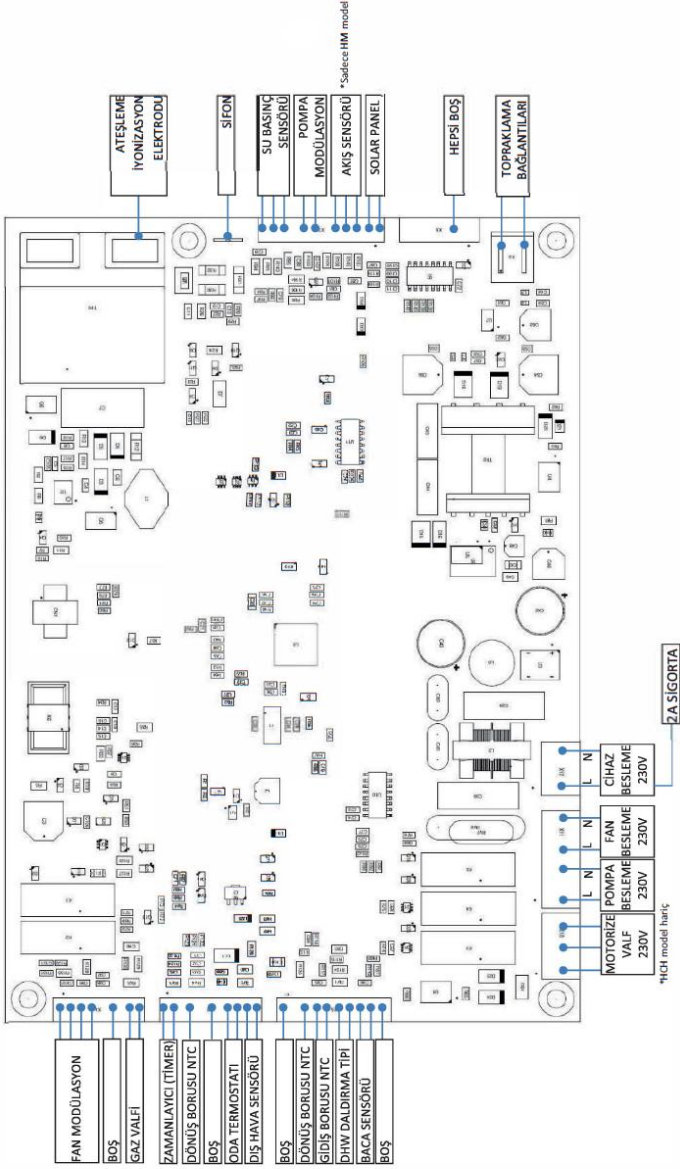
- Cihaz minimum işletim konumuna alınır. Bunun için cihaz test modunda iken CH sıcaklık azaltma tuşuna (kumanda paneli üzerindeki 6 numaralı tuş) basılır.
- Şekilde gösterilen "2" minimum gaz ayar noktası vidasının koruma kapağı çıkarıldıktan sonra, saat yönünde çevrilmesiyle gaz akışı artar, tersi durumda azalır.
- Ayar yapılırken emisyon cihazından CO₂ değeri kontrol edilir.
- CO₂ değeri tabloda belirlenen aralık içerisine geldiğinde minimum gaz ayarı tamamlanır.
- Ayarların yapılmasından sonra "2" minimum gaz basıncı ayar regülatörünün kapağının takılması unutulmamalıdır.
- Sökülen ön panel ve kumanda paneli tekrar yerlerine takılır.

Gerekli Ekipman: T40 Torx Tornavida

Bacalar

7006990058 Ø60-100 Baca Seti Yoğuşmalı Dirsek 667 İç Kenetli Boru	7006990059 CCB İlave ve Baca Uzatması Ø60-100 - 100 cm	7006990060 CCB İlave ve Baca Uzatması Ø60-100 - 50 cm	7006990061 CCB İlave 90° Dirsek Ø60-100 cm	
				
7006990063-1.0 CCB Dikey Baca Terminali Ø60-100 - 125 cm	7006990064-1.0 CCB Dikey Baca Adaptörü Ø60-100 cm	7006990065 CCB Eğik Çatı Adaptörü Ø60-100	7006990066 CCB Düz Çatı Adaptörü Ø60-100	
				
7006990067-1.0 CCB Yatay Hermetik Baca Ø80-125 - 76 cm	7006990068 CCB İlave Baca Uzatması Ø80-125 - 50 cm	7006990069 CCB İlave Baca Uzatması Ø80-125 - 100 cm	7006990070 CCB İlave 90° Dirsek Ø80 - 125 cm	
				
7006990071 CCB İlave 45° Dirsek Ø80 - 125 cm	7006990072-1.0 CCB Dikey Baca Kiti Ø80 - 125 cm	7006990073-1.0 CCB Baca Adaptörü Ø80 - 125 cm	7006990074-1.0 CCB İkiz Baca Kiti Yatay Ø80-80	
				
7006990076 CCB İlave Baca Uzatması Ø80 - 50 cm	7006990077 CCB İlave Baca Uzatması Ø80 - 100 cm	7006990078 CCB İlave 90° Dirsek Ø80	7006990080 CCB T-Adaptör Ø80 cm	
				
7006990081 CCB Yoğuşma Suyu Haznesi Ø80	7006990062 CCB İlave 45° dirsek Ø60	7006990079 CCB İlave 45° dirsek Ø80	7006990368 CCB Gözetlemeli dirsek Ø60/100 cm	7006990373 CCB Gözetlemeli dirsek Ø80/125
				

Devre Şeması



*MCI modelinde Boylu Sensörü

Parça Montaj / Demontaj Operasyon Tanımları

- **Ön Kapak Demontaj:** Ön kapak, yan saclar ve alt şaseyi birleştiren 2 adet vida sökölür ve ön kapak çıkarılır.

Tork: $4 \pm 0,4$ Nm



- **Yan Panel Demontaj:** Kumanda panelini yan kapaklara sabitleyen 2 adet vida sökölür.

Tork: $3 \pm 0,3$ Nm

NOT: Tüm parça değişimleri yan panel sökölmeden yapılabilmektedir. Yan panel demontajı bilgi amaçlı verilmiştir.



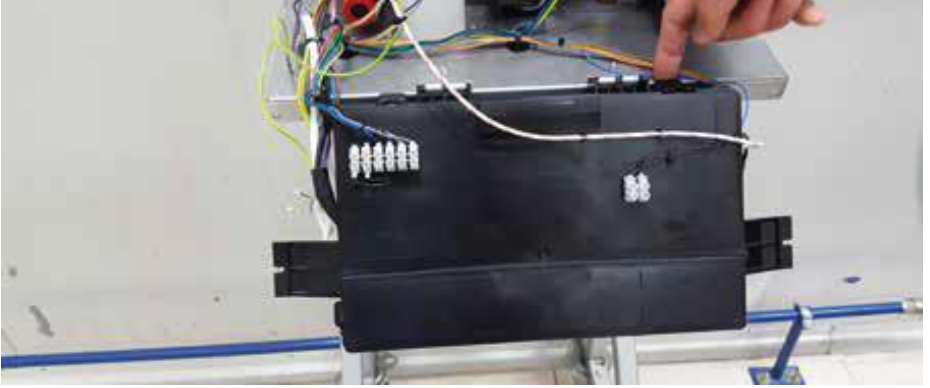
Yan kapaklar ile alt şase ve gövdeyi birleştiren 4 adet vida sökülür.
Tork: $4 \pm 0,4$ Nm



Yan kapaklar çıkarılır.



- **Kumanda Paneli Demontajı:** Kumanda paneli üzerindeki tırnaklara takılı olan ateşleme ve iyonizasyon kablosu oda termostatı klemensleri sökülür. Kumanda panelinin tırnakları kaldırılarak kapak açılır.



- **Anakart Bağlantıları:** Anakart üzerindeki takılması gereken soketlerin her biri, aşağıdaki resimde gösterilmiştir.



Baca gazı sensörünün sökülmesi ve takılması: Baca gazı sensörü resimde gösterilen bağlantı noktasına takılır.



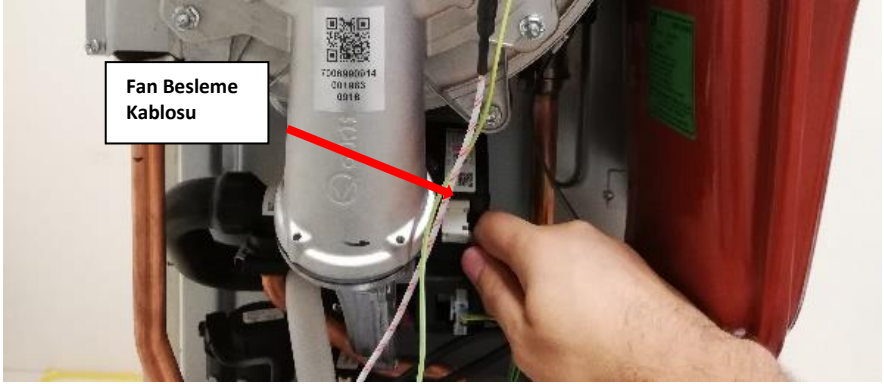
- **Ateşleme Ve İyonizasyon Elektrodunun Sökülmesi Ve Takılması:** Elektrot ve topraklama kablosu resimde gösterildiği gibi takılır.

UYARI !!! Elektrodu takarken "tık" diye kilitleme sesi duyulmalıdır.

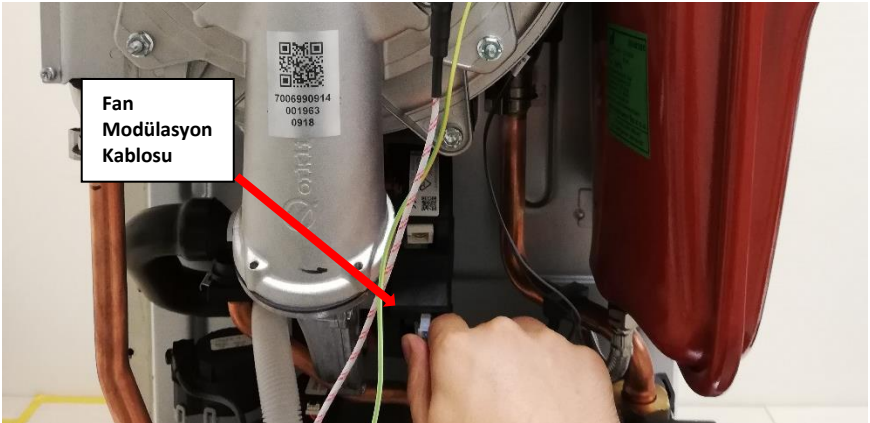


- **Fan kablolarının sökülmesi – takılması:** Fan modülasyon ve fan besleme kabloları resim de gösterildiği gibi takılır.

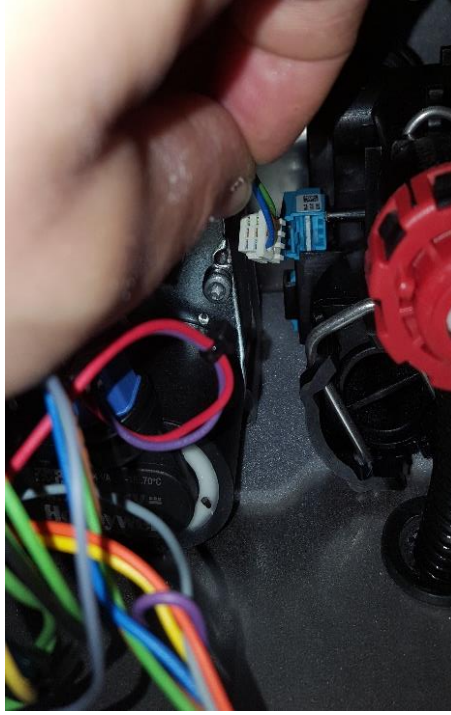
Yüksek Voltaj:



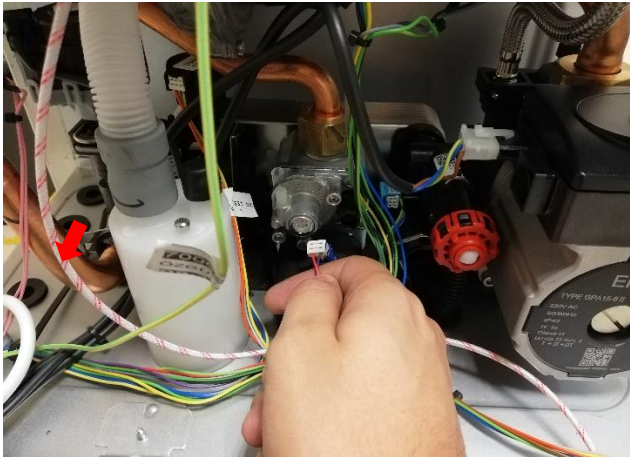
Düşük Voltaj:



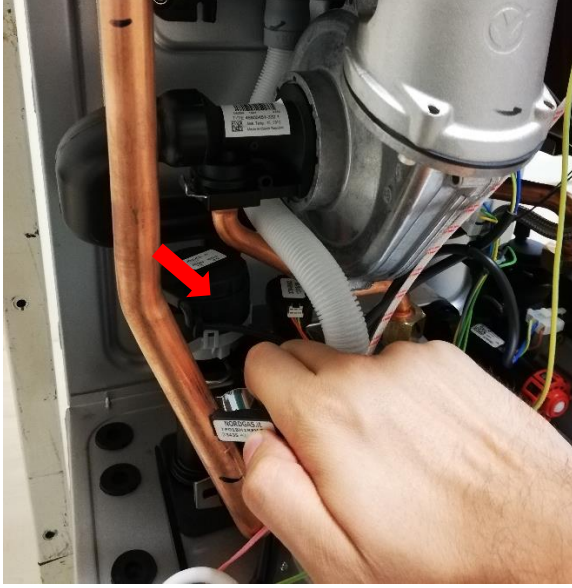
- **Akış Sensörü Ve Kablosunun Takılması - Sökülmesi:** Resimde gösterilen kullanım suyu devresindeki akış sensörü (Hall Effect Sensör) ve üzerine takılan konnektör kolaylıkla sökülüp takılabilir.



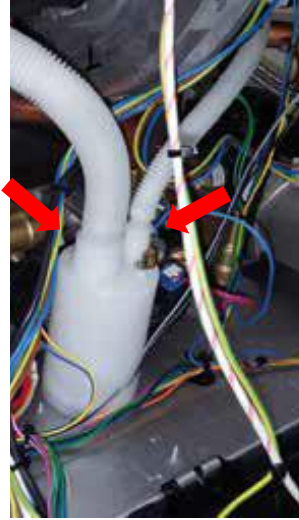
- **Gaz Valfi Kablosunun Takılması - Sökülmesi:**



- **Yüzey Tipi NTC Ve Kablosunun Takılması - Sökülmesi:** Calora Premix kombilerde kalorifer gidiş dönüş boruları üzerinden 2 adet yüzey tipi NTC bulunmaktadır.



- **Sifon Ve Sifon Hortumu Takılması – Sökülmesi:**
Sifonun üzerindeki iki adet hortum çıkartılır.



Sifonu komple sökmek için alt şaseye bağlı olan 2 adet vida sökülür
Tork: $1,8 \pm 0,1$ Nm



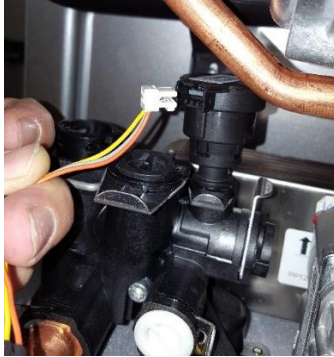
- **Motorize Valf Montaj – Demontaj:** Manifold ve motorize valfin sabitlenmesini sağlayan klips sökülerek motorize valf çıkarılır.



Motorize valfin kablosu resimdeki gibi takılır.

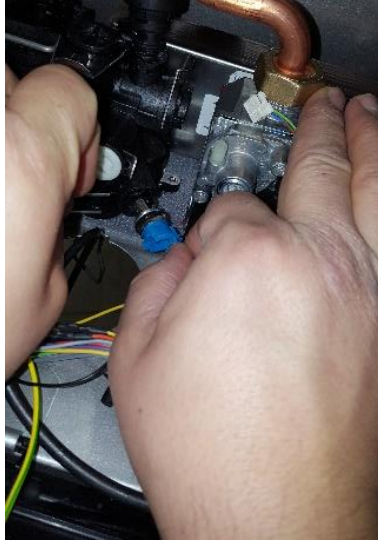


Su Basınç Sensörü Montaj – Demontaj: Su basınç sensörünün sökülmesi için önce sifonun komple çıkarılması gerekmektedir. Sonrasında su basınç sensörü kablosu sklr.



Klipsi söküldükten sonra su basınç sensörü sklr. Tekrar monte edilirken contanın olmasına dikkat edilmelidir.

- **Daldırma Tipi NTC Montaj – Demontaj:** Daldırma tipi NTC sabitlenmesini sağlayan klips sökülerek NTC çıkarılır.

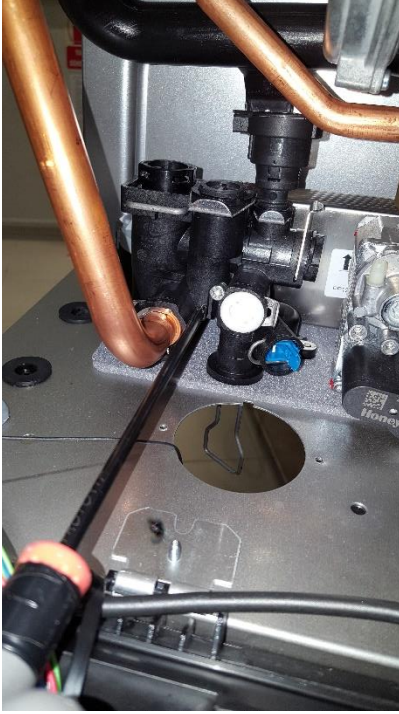


- **3 Bar Emniyet Ventili Montaj - Demontajı v2:** Öncelikle emniyet ventili ucundaki hortum sökülür. Ardından manifold üzerindeki klips sökülür. Emniyet ventili çıkartılır.



Plaka Eşanjör Montaj – Demontajı: Manifoldlar üzerindeki civatalar alyan ile sökülür ve plakalı eşanjör çıkarılır.

Tork: $4 \pm 0,4$ Nm

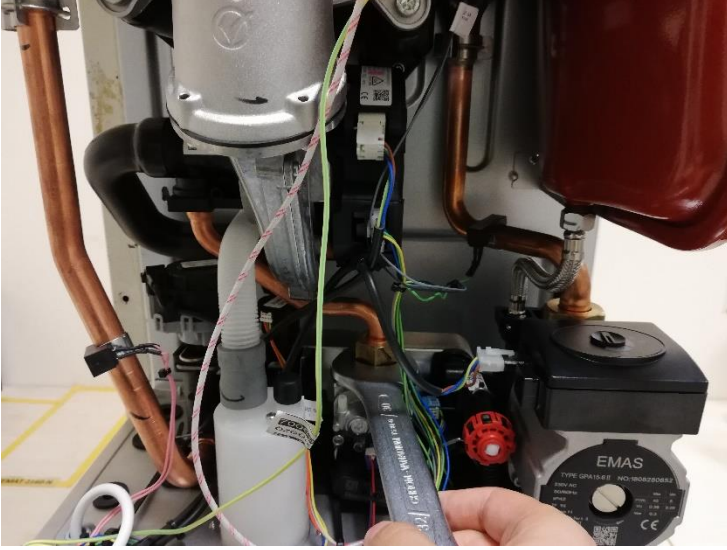


• **Gaz Valfi Montaj – Demontajı:** Gaz valfini alt şaseye sabitleyen 2 adet cıvata sökülür.

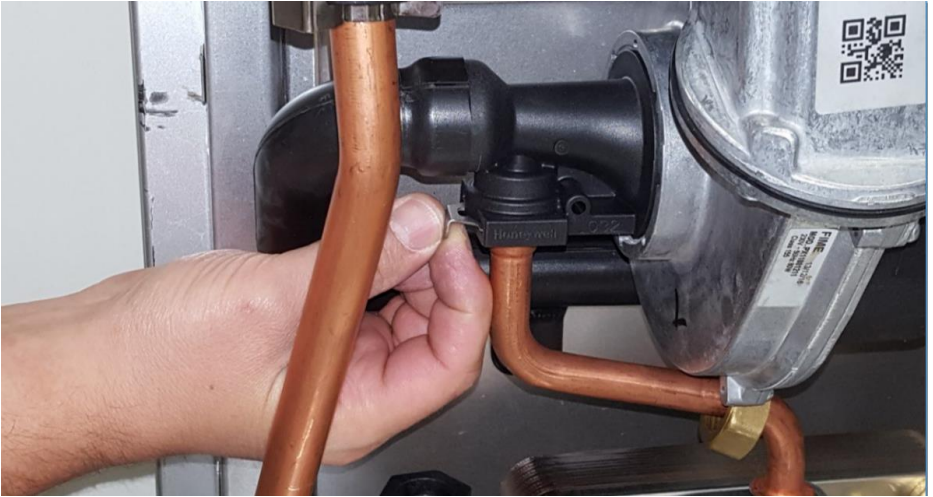
Tork: $3 \pm 0,3$ Nm



Gaz valfi ile gaz borusunu birleştiren piriç somun alyan anahtar ile sklr.
Tork: $30 \pm 0,3$ Nm



- **Venturi Montaj - Demontajı:** Gaz borusu ile venturiyi sabitleyen klips kartılır. Susturucuyu yanma gövdesine sabitleyen cıvata sklr. Susturucuyu söktükten sonra venturi vrilerek kartılır.

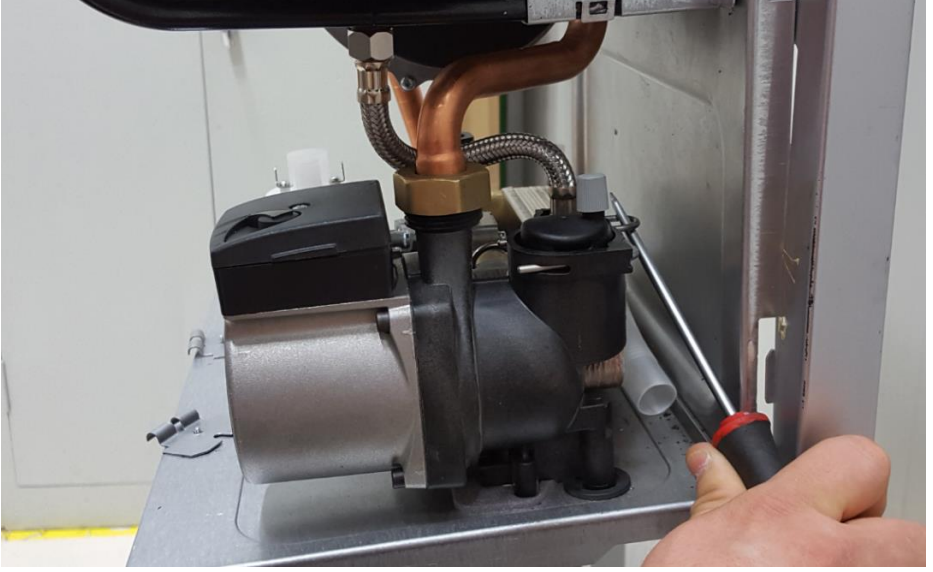




Susturucuyu söktükten sonra venturi çevrilerek çıkartılır.



- **Genleşme Tankı Montaj - Demontajı:** Genleşme tankını sökmek için flex hortumunun pompa ile bağlantısının yapıldığı klips bir el aleti ile sökülür.



Genleşme tankı ile flex hortumun bağlantı somunu alyan anahtar ile sökülür.

Tork: 10±0,5 Nm

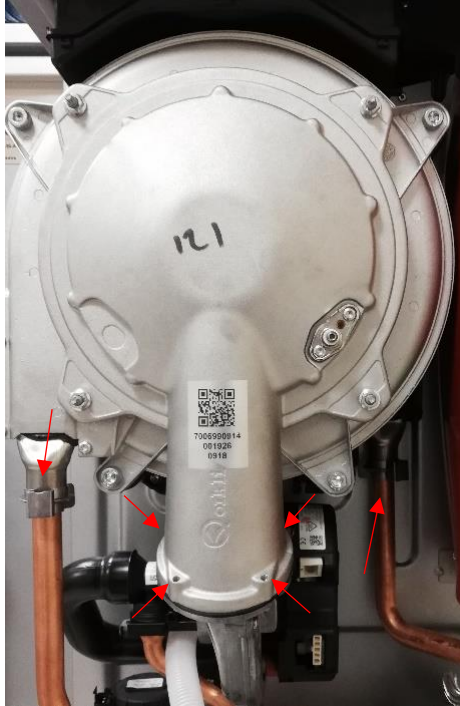


Genleşme tankı tutucu braketleri sökülür.

Tork: $4 \pm 0,4$ Nm



- **Ana Eşanjör Grubunun Montaj-Demontajı:** Fan ve manifold bağlantısının yapıldığı vidalar alyan anahtar ile sökülür. Giriş-çıkış boruları klipsleri sökülür.
Tork: $1,8 \pm 0,3$ Nm



Eşanjörü arka saç plakaya bağlayan vidalar sökülür.

Tork: $2 \pm 0,5$ Nm



Ateşleme- İyonizasyon vidaları alyan anahtar ile sökülür.

Tork: $1 \pm 0,2$ Nm



4 adet eşanjör kapak vidası sökülür. Eşanjör kapağını sökerken ve tekrar monte ederken somun sıkma işlemi çapraz olarak yapılmalıdır.

Tork: İlk olarak $7 \pm 0,5$ Nm ile 4 somun sıkıldıktan sonra $9 \pm 0,5$ Nm tork ile ikinci bir sıkma işlemi yapılır.



- **Eşanjör Duroboardunun Sökülmesi:** Duroboard sökmek için resimde işaretlenen Duroboard orta noktasından Duroboard delinir. Resimde görünen Duroboard orta bağlantısı ortaya çıkıncaya kadar bu işlem yapılır. Ardından Duroboard çekilip çıkarılır.



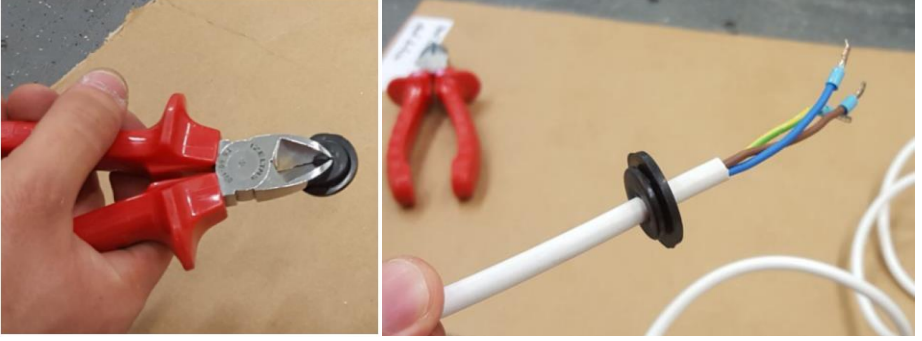
Yeni Duroboard 'ı takmak için eşanjör ortasındaki parça çevrilerek sökülür. Sökülen parça resimde görüldüğü gibi yeni Duroboard 'un ortasına batırılır. Ardından Duroboard çevrilerek eşanjör ortasındaki vidaya takılır.



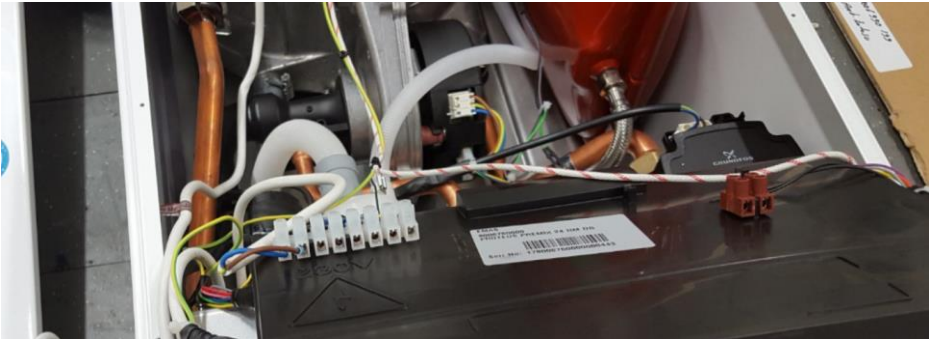
- **Kontrolör Bağlantılarının Yapılması:** Alt şasede bulunan geçiş lastiği sökülür.



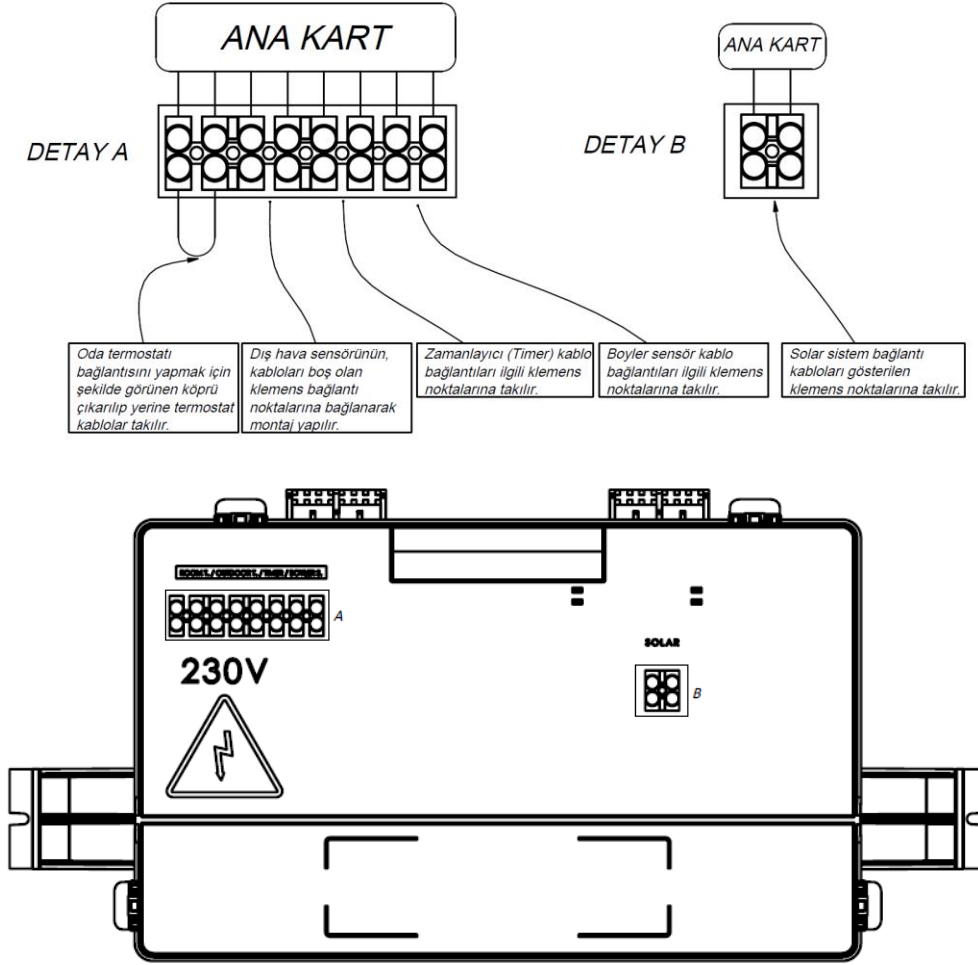
Geçiş lastiğinin ucu kesilir ve termostat kablosuna geçirilir.



Termostat kablosu faz ve nötr uçları resimde görülen klemens girişlerine takılır.

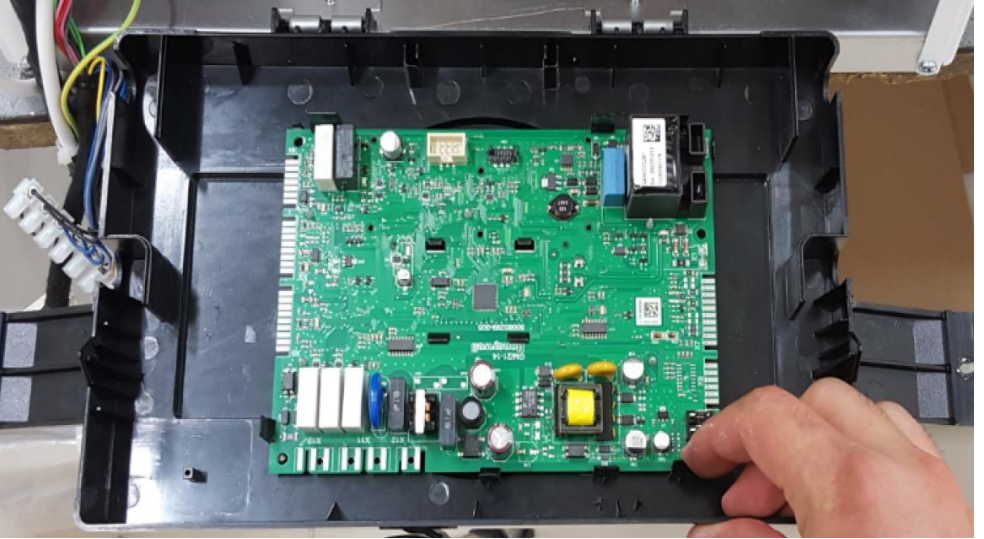


- Kontrolör Bağlantılarının Yapılması

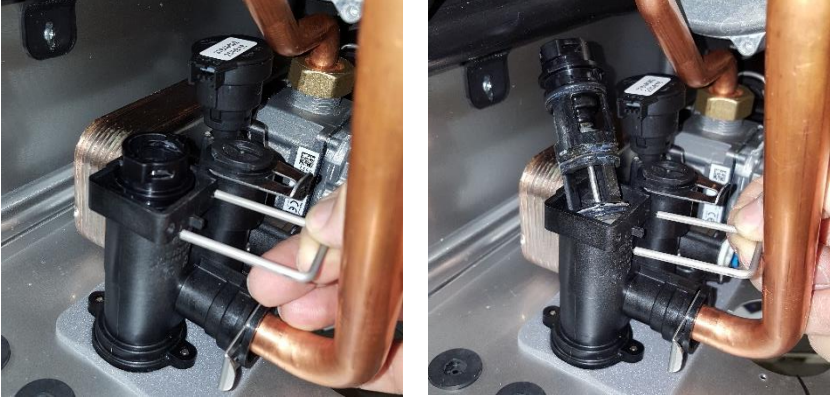


Oda termostatı bağlantısındaki köprüyü iptal ediniz.

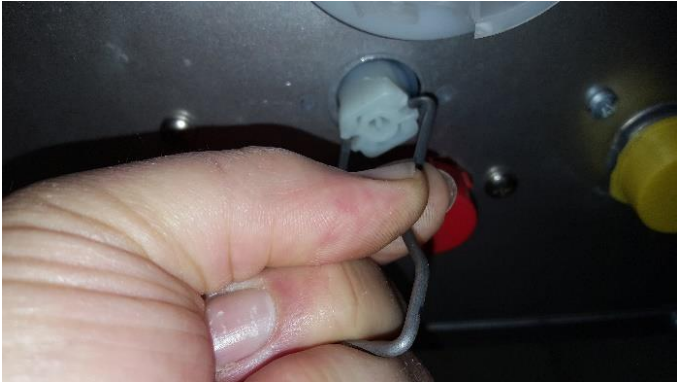
- **Anakart Montaj - Demontajı:** Kumanda paneli üzerinde anakartı tutan üç adet vida sökülür, ardından ana kartı tutan tırnaklar esnetilerek anakart çıkartılır. Kumanda paneli montajı ve de demontajı sırasında tuş takımı reset ve açma kapama tuşları yukarıda kalacak şekilde takılmalıdır. Tork: $0,5 \pm 0,1$ Nm



- **3 Yollu Mil Grubu Montaj Parçası Montaj-Demontajı:** Çıkış manifoldu üzerinde bulunan montaj parçası alıyan anahtar yardımı ile sökülür.



- **Doldurma Musluğu Montajı-Demontajı:** Resimde gösterildiği gibi tornavida ile sökülür.



- **Pompa montaj-demontajı:** Kalorifer giriş borusu somunu anahtar yardımı ile sökülür.
Tork: $25 \pm 1,5$ Nm



Giriş manifoldu sökülür.

Tork: $3 \pm 0,3$ Nm

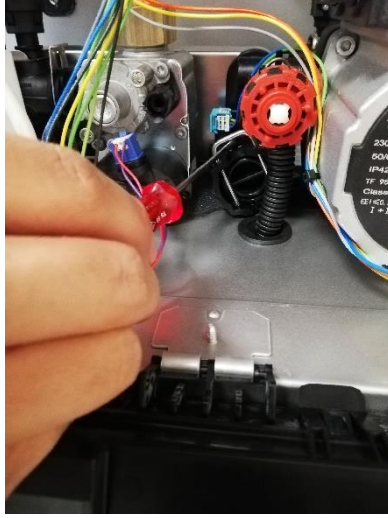


Pompa ve alt şase bağlantısının yapıldığı cıvata sökülür.

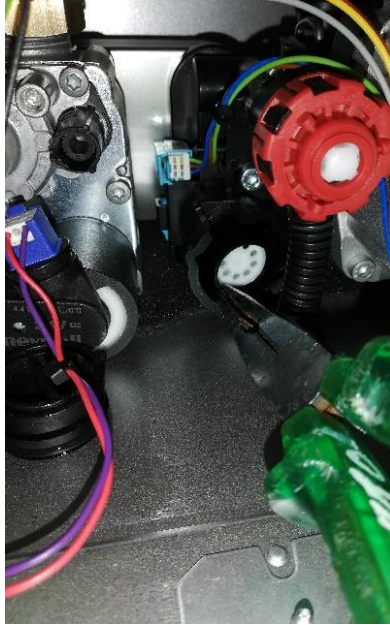
Tork: $3 \pm 0,3$ Nm



Akış Sensörü Montajı-Demontajı: İnce bir el aleti yardımıyla klips sökülür ve tapa çıkarılır.



Türbin ve debi limitörü ince bir ek aleti yardımıyla çıkarılır.



NOT: Türbin ve debi limitörü geri takılacağı zaman tırnakları kanallara gelecek şekilde takılmalıdır. Türbin tam konumunu aldığı anda "çıt" sesi duyulur.

Kullanım Suyu Filtresinin Çıkarılması: İnce bir el aleti yardımı ile kullanım suyu giriş borusundaki filtre sökülür.



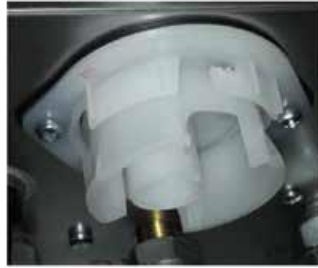
Gaz kısma pulunun koyulması: 2 adet conta arasına kısma pulu koyularak gaz valfine yerleştirilir.



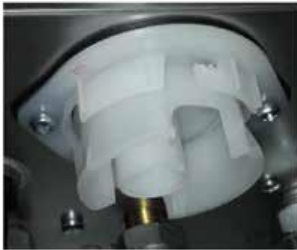
CCB Parça Tanımları

- Sifon

Konu	Tanım
Parça Fonksiyonu	Atık gaz tahliyesine izin vermeden yoğuşma suyu ve yağmur suyu tahliyesine izin veren komponenttir.
Hata Çalışması Durumundaki Etki	1- Sifon tıkanması sebebi ile sifonda su yükselmesi 2- Sifonun atık gazı tahliye kısmından dış ortama atması
Ana İlişkili Hata Kodları	E01, E82
Hata Teşhisi-Test Yöntemi ve Bakım	Sifonun içerisinde kir, çapak vb. Olup olmadığının görsel kontrolü ve temizliği Sifon temizlik adımları: 1- Sifon yukarı doğru hareket ettirilir. 2- Saat yönünün tersi yönde çevrilir. 3- Aşığı yönde bir el aleti ya da el ile çekilir. 4- Sifon içerisindeki biriken pislikler yıkanarak temizlenir. 5- Yoğuşma suyu hortumunda da birikintiler varsa temizlenir.



1



2



4



4



5

SİFON KAYNAKLI E01-E82 HATALARI ÇÖZÜM ADIMLARI

Sifon kaynaklı hata durumunda izlenecek adımlar:

1- Sifon gider hattını kontrol ediniz. Sifon gider tesisat çıkışında, kombi alt seviyesinden aşağıda bulunmalı ve gider hattı boyunca suyun birikmesine sebep olabilecek büküm veya dirseklerden kaçınılmalıdır. Gider hattı için standart bulaşık/çamaşır makinası pis su gider hortumu kullanılmalıdır.



2- Sifon alt gövdesi üzerindeki tırnakların sağlam olduğunu (kırık olmadığını) ve alt gövde montajının doğru olduğunu kontrol ediniz.

Sifon tırnakları kırık olduğunda sifon alt gövdesi yukarıya doğru kaymakta (kombiye doğru) ve şamandıranın çalışmasını engelleyerek sifonun tıkanmasına neden olabilmektedir.

Sifon alt gövde tırnaklarının, üst gövde üzerinde bulunan kanala oturtulduğundan emin olunuz.



3- Sifonu boşaltmadan önce hatanın tıkanıklıktan olduğundan emin olmak için yağuşma suyu hortumunu sifon girişinden çıkarınız. Su seviyesini gözle kontrol ediniz. Sifonun tıkalı olduğundan emin olduktan sonra (sifon üst seviyesine kadar su var ise) sifon alt gövdesini çıkarınız.




- Sifonun içerisinde pislik olup olmadığını kontrol ediniz. Pislik varsa temizliğini yapınız.
- Sifonun içerisinde tıkanmaya sebep olabilecek pislik yoksa şamandırayı kontrol ediniz. Şamandıranın kapak kısmında herhangi bir çapak olup olmadığını kontrol ediniz.
- Şamandıranın içerisinde su olup olmadığını gözle veya şamandırayı sallayarak sesle kontrol ediniz. Şamandıra içerisinde su var ise sifon tıkanıklığına sebep olacaktır.



- Anakart**

Konu	Tanım
Parça Fonksiyonu	Elektronik, elektromekanik her bir komponenti kontrol eder. Kombin genel çalışma durumunu ve sensör verilerini gösterir.
Hata Çalışması Durumundaki Etki	Genelde PCB arızalarında LCD ekranda hata kodu gösterilir ve ısıtma ihtiyacı karşılanmaz.
Ana İlişkili Hata Kodları	E01, E02, E08, E12, E21, F25
Hata Teşhisi ve Test Yöntemi	Görsel Kontrol: Kablo bağlantılarının düzgün ve hasarsız olduğunun kontrolü ve elektronik kart üzerindeki komponent/devre anormalliği kontrolü (kararma, lehim çatlağı/kopması vb.)
Bakım Gereksinimi	Özel bir bakım gereksinimi yoktur.



- Brülör**

Konu	Tanım
Parça Fonksiyonu	Gaz ve hava karışımının çıktığı ve üzerinde alevin oluştuğu komponenttir.
Hata Çalışması Durumundaki Etki	1- Kombin emisyonlarında düzensizlik 2- Yanma kaynaklı ses problemi 3- Alev Kaybı
Ana İlişkili Hata Kodları	E01, E82
Hata Teşhisi ve Test Yöntemi	Görsel Kontrol: Brülör üzerinde kapalı delik, oksitlenme, deformasyon vb. olup olmadığı kontrolü, varsa yeni brülör kapağı ile değiştirilmesi



• Ana Eşanjör

Konu	Tanım
Parça Fonksiyonu	Merkezi ısıtma devresindeki suya ısı transfer edilmesini sağlayan ana elemandır. İçerisindeki brülörde yanma sonucu oluşan ısıyı, su borularına transfer ederek sistemin ısınmasını sağlar.
Hata Çalışması Durumundaki Etki	1- Isıtma ihtiyacının tam karşılanamaması 2- Su veya gaz kaçağı
Ana İlişkili Hata Kodları	E01, E03, F07
Hata Teşhisi ve Test Yöntemi	1- Eşanjör kanatları boruları üzerindeki kirlilik ve borular arası tıkanma olup olmadığı kontrolü 2- Eşanjör boruları üzerindeki çatlak-delik görsel kontrolü 3- Eşanjör içerisinden kaynama ve kabarcık vb. ses gelmesi 4- Taze hava emisyon ölçüm testi
Bakım Gereksinimi	Eşanjör iç boru temizliği



Bakım Tanımı	Bakım Metodu
Eşanjör İç Boru Temizliği	<p>1- 4 adet şomun sökülerek brülör kapağı açılır. 2- Borular üzerindeki birikintiler elektrikli süpürge ile çekilir. 3- Bir fırça vasıtasıyla borulardaki birikintiler temizlenir. 4- Eşanjör içi su ile yıkanır. 5- Su ile yıkama sonrasında pislikler sifonda birikeceği için sifon temizlemesi yapılarak işlem tamamlanır.</p> <p>Not :Birikintileri temizleme amaçlı kesinlikle asidik veya alkali bazlı temizleyici</p>



1



2



3



4

- Plakalı Eşanjör


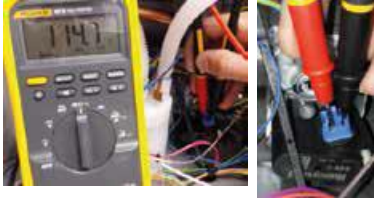

Konu	Tanım
Parça Fonksiyonu	1- Kullanım suyu taleplerinin karşılanması için ana eşanjörden gelen sıcak sudaki kullanım Suyu tesisatına aktarmaya yarayan komponenttir. 2- Tüm radyatör vanaları kapalı olması durumundaki su sirkülasyonunun kendi üzerinden (Dahili By-Pass) devam ettirir.
Hata Çalışması Durumundaki Etki	1- Kısmen veya tamamen tıkanma durumunda kullanım suyunun ısınmaması ya da sürekli aşırı ısınması 2- Dahili By-Pass fonksiyonu yerine gelmediği için merkezi ısıtma devresinde aşırı ısınma 3- Merkezi ısıtma sisteminde sürekli basınç artışı (plakalı eşanjörün içinde delinme sebebi ile kullanım suyunun merkezi ısıtma devresine girmesi)
Ana İlişkili Hata Kodları	E03, F07, E16, E17, E80, F40
Hata Teşhisi ve Test Yöntemi	1- Plakalı eşanjörün dış ortama bir kaçak verip vermediğine dair görsel kontrol 2- Kullanım suyu açılarak merkezi ısıtma devre basıncının 0,3 bar ve üzerinde değişip değişmediğini kontrolü
Bakım Gereksinimi	Plaka İç Temizliği



Test Tanımı	Test Metodu
Gaz Valfi Direnç Kontrolü	1- Plakalı eşanjör yerinde sökülür. 2- Plakalı eşanjör delikleri içerisine porçöz kireç çözücü (HN03) doldurulur ve 10 dakika beklenir. 3- Kireç çözücü boşaltılarak plakalı eşanjörün içi su ile yıkanır.



- **Gaz Valfi**

Konu	Tanım
Parça Fonksiyonu	Yanma için gerekli gaz miktarını ayarlar ve ventüriye iletir.
Hata Çalışması Durumundaki Etki	1- Kombi yanmaz. 2- Gaz regülasyonu düzgün olmaz.
Ana İlişkili Hata Kodları	E01, E02, E08, E12, E21, E82
Hata Teşhisi ve Test Yöntemi	Görsel Kontrol ve Test: 1- Kablo bağlantılarının düzgün ve hasarsız olduğunun kontrolü 2- Direnç kontrolü 3- Voltaj Testi
Bakım Gereksinimi	Özel bir bakım gereksinimi yoktur.
	
Test Tanımı	Test Metodu
Gaz Valfi Direnç Kontrolü	Cihazda elektrik bağlantısı kesilir. Gaz valfi konnektör pinleri arasındaki direnç ölçülür. 110-120 ohm arasında olduğu kontrol edilir.
	
Gaz Valfi Besleme Voltaj Ölçümü	Cihaz elektrik bağlantısı kesilir. Gaz valfi konnektörü çıkartılır. Cihazın elektriği yeniden verilir. Cihaz ateşleme denemesi yaparken elektronik karttan gelen konnektör uçlarındaki direncin 23-25 V aralığında olduğu kontrol edilir.
	

- **Pompa**

Konu	Tanım	
Parça Fonksiyonu	1- Merkezi ısıtma devresi içindeki su sirkülasyonunu sağlar. 2- Üzerindeki Dahili hava purjörü sayesinde merkezi ısıtma tesisatındaki havayı atmaya sağlar.	
Hata Çalışması Durumundaki Etki	1- Kombi aşırı ısınma hatasına veya sıcaklık sensöründe sıcaklık hissedilmiyor hatasına geçer. 2- Kullanım suyu talebinde su ısıtılamaz. 3- Donma koruma fonksiyonu düzgün çalışmaz. 4- Pompa hava purjöründen hava yerine su çıkarak kombi içine tahliye olur.	
Ana İlişkili Hata Kodları	E03, E16, E17, E80, F07, F37	
Hata Teşhisi ve Test Yöntemi	Görsel Kontrol 1- Kablo bağlantılarının düzgün ve hasarsız olduğunun kontrolü 2- Pompa üzerindeki konnektörlerin düzgün montajlı olduğunun kontrolü 3- Pompa purjöründen su gelip gelmediğinin kontrolü 4- Voltaj Testi 5- Su filtresinin tıkanık olup olmadığı kontrolü	
Bakım Gereksinimi	Özel bir bakım gereksinimi yoktur.	
		
Emas Enerji Verimli Pompa	Grundfos Enerji Verimli Pompa	Hava Purjörü
Test Tanımı	Test Metodu	
Pompa Voltaj Kontrolü	Cihaz elektriği açık iken pompa yüksek voltaj besleme konnektör pinleri (faz- kahverengi ve nötr-mavi) arasındaki voltaj ölçülür. 215-240 VAC aralığında olup olmadığı kontrol edilir.	
		
Standart Pompa	Enerji Verimli Pompa	

Test Tanımı	Test Metodu
Pompa Blokaj Kontrolü	Standart pompa için "A" ile gösterilen tapa açılarak iç kısımda hareket olup olmadığı kontrol edilir. Hareket yok ise saat yönünün tersi yönde çevirme işlemi ile blokaj giderme denemesi yapılabilir. 2- Enerji verimli pompalarda oto blokaj fonksiyonu vardır. Pompa bloke olduğunda otomatik olarak her saniyede bir maksimum torkta çalışmayı deneyip bloke durumunu çözmeye çalışır. Manuel olarak blokaj operasyonuna destek vermek için "R" ile gösterilen noktaya No:2 uçlu tornavida ile bastırıp saat yönü tersi yönde çevirmek gereklidir.



- Venturi**

Konu	Tanım
Parça Fonksiyonu	Gaz valfinden gelen gaz ile susturucu parçasından emilen havanın karıştığı komponenttir.
Hata Çalışması Durumundaki Etki	1- Yanma emisyon değeri bozuktur. 2- Cihaz yükü daha yüksek ya da daha düşüktür. 3- Sesli çalışma olabilir. (Isık sesi)
Ana İlişkili Hata Kodları	E01, E82
Hata Teşhisi Test Yöntemi Bakım	Görsel kontrol: 1- Venturi giriş ve çıkış ağzlarında ve içeriğinde çapak, kir vb. parça olup olmadığının kontrolü 2- Gaz borusu, fan ve susturucu ile olan montajının kontrolü 3- Yanma emisyon değerlerinin gaz analiz cihazı ile kontrolü



- **Fan**

Konu	Tanım
Parça Fonksiyonu	Ventürde karışan gaz-hava karışımı yanma için brülöre gönderir.
Hata Çalışması Durumundaki Etki	1- Kombi yanmaz. 2- Fan modülasyon yapmaz. Hep maksimum devirde çalışır. 3- Sesli çalışma olur.
Ana İlişkili Hata Kodları	E01, E05, E82
Hata Teşhisi Test Yöntemi Bakım	Görsel kontrol: 1- Venturi giriş ve çıkış ağızlarında ve İçerişinde çapak, kir vb. parça olup olmadığının kontrolü 2- Gaz borusu, fan ve susturucu ile olan montajının kontrolü 3- Yanma emisyon değerlerinin gaz analiz cihazı ile kontrolü



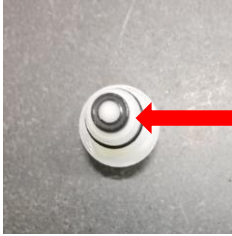
Test Tanımı	Test Metodu
Fan Voltaj Kontrolü	Fan yüksek voltaj besleme konnektör pinleri arasındaki voltaj ölçülür. 215-240 VAC aralığında olduğu kontrol edilir.





- **Susturucu**

Konu	Tanım
Parça Fonksiyonu	Yanma için gerekli taze havanın hava akışının düzenlenerek emildiği ve venturiye ilettiği komponenttir.
Hata Çalışması Durumundaki Etki	1- Yanma emisyon değerleri bozulur, 2- Cihaz yükü daha yüksek ya da daha düşük olabilir. 3- Sesli çalışma olabilir. (Isık sesi)
Ana İlişkili Hata Kodları	E01, E82
Hata Teşhisi Test Yöntemi Bakım	1- Görsel kontrol: Susturucu giriş ve çıkış ağzlarında ve içerisinde çapak, kir vb. parça olup olmadığının kontrolü 2- Venturiye olan montajının kontrolü 3- Yanma emisyon değerlerinin gaz analiz cihazı ile kontrolü
	



- **Doldurma Musluğu**

Konu	Tanım
Parça Fonksiyonu	Merkezi ısıtma tesisatına su doldurma amacı ile kullanılır.
Hata Çalışması Durumundaki Etki	1- Kombiye hiç su doldurulamaz. 2- Kombiye su doldururken kapatılamaz ve emniyet ventilini açtırarak su tahliyesine sebep olur. 3- Kullanım suyu ile merkezi ısıtma devresi suyunun karışmasına yol açar. 4- Kullanım suyu şebeke basıncının çok düşük olduğu yerlerde bozuk olan musluk sebebi ile merkezi ısıtma devresindeki su boşalarak düşük basınç hatası oluşabilir.
Ana İlişkili Hata Kodları	F40, F37
Hata Teşhisi Test Yöntemi Bakım	Görsel Kontrol ve Test: Doldurma musluğu conta kısmında kir, çapak, aşınma, deformasyon vb. durum olup olmadığı kontrolü
	



- **Yüzey tipi NTC**

Konu	Tanım
Parça Fonksiyonu	Merkezi ısıtma devresindeki suyun giriş ve çıkış sıcaklığını ölçen elemandır.
Hata Çalışması Durumundaki Etki	1- Kullanıcının ayarladığı ayar sıcaklığı ile gerçekteki sıcaklık farklı olduğu için konforsuzluk olabilir. 2- Cihaz çalışmaz.
Ana İlişkili Hata Kodları	E15, E16, E17, E18, E33, E35, E80, F81
Hata Teşhisi ve Test Yöntemi	Görsel Kontrol ve Test: 1- Kablo bağlantılarının düzgün ve hasarsız olduğunun kontrolü 2- Bakır boruya temas eden iç kısımda paslanma, korozyon veya deformasyon olup olmadığı kontrolü 3- Direnç kontrolü
Bakım Gereksinimi	Özel bir bakım gereksinimi yoktur.
	
Test Tanımı	Test Metodu
Yüzey Tipi NTC Direnç Kontrolü	Cihazda elektrik bağlantısı kesilir. Gidiş ve dönüş suyu yüzey tipi NTC'leri kombiden çıkartılarak yaklaşık 10 dakika oda sıcaklığında soğutulması için beklenir. NTC uçları arasındaki direnç ölçülür. Direnç değerinin aşağıdaki tabloya göre uygun olduğu kontrol edilir.
	
Ortam Sıcaklığı (°C)	Yüzey Tipi NTC uçlarda ölçülen direnç (kohm)
0-5	27,3 – 22,1
6-10	21,2 – 18
11-15	17,3 – 14,7
16-20	14,1 – 12,1
21-25	11,6 – 10
26-30	9,63 – 8,3
31-35	8,6 – 6,95
36-40	6,7 – 5,8

- **Daldırma Tipi NTC**

Konu	Tanım
Parça Fonksiyonu	Kullanım suyu devresindeki suyun çıkış sıcaklığını ölçen elemandır.
Hata Çalışması Durumundaki Etki	1- Kullanıcının ayarladığı ayar sıcaklığı ile gerçekteki sıcaklık farkı olduğu için konforsuzluk ve sıcak dalgalanması olabilir. 2- Cihaz çalışmaz
Ana İlişkili Hata Kodları	E18, F52
Hata Teşhisi ve Test Yöntemi	Görsel Kontrol ve Test: 1- Kablo bağlantılarının düzgün ve hasarsız olduğunun kontrolü 2- Daldırma probu kısmında paslanma, korozyon veya deformasyon olup olmadığı kontrolü 3- Direnç kontrolü
Bakım Gereksinimi	Özel bir bakım gereksinimi yoktur.
	
Test Tanımı	Test Metodu
Daldırma tipi NTC Direnç Kontrolü	Cihazda elektrik bağlantısı kesilir. Daldırma tipi NTC kombiden çıkartılarak yaklaşık 10 dakika oda sıcaklığında soğuması için beklenir, NTC uçları arasındaki direnç ölçülür. Direnç değerinin aşağıdaki tabloya göre uygun olduğu kontrol edilir.
	
Ortam Sıcaklığı (°C)	Yüzey Tipi NTC Uçlarda Ölçülen Direnç (kohm)
0-5	27,3 – 22,1
6-10	21,2 – 18
11-15	17,3 – 14,7
16-20	14,1 – 12,1
21-25	11,6 – 10
26-30	9,63 – 8,3
31-35	8,6 – 6,95
36-40	6,7 – 5,8

• Baca Gazı Sensörü

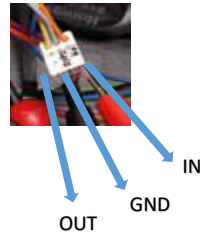
Konu	Tanım
Parça Fonksiyonu	Baca gazı sıcaklığını ölçerek cihazı aşırı ısınma durumlarından koruyan elemandır.
Hata Çalışması Durumundaki Etki	1- Gidiş veya dönüş yüzey tipi NTC sensörleri hatalı çalıştığı durumda cihaz aşırı ısınma uyarısı vermeden yanmaya devam ederek, eşanjörde deformasyona yol açabilir. 2- Cihaz çalışmaz.
Ana İlişkili Hata Kodları	E18, F07, F53
Hata Teşhisi ve Test Yöntemi	Görsel Kontrol ve Test: 1- Kablo bağlantılarının düzgün ve hasarsız olduğunun kontrolü 2- Daldırma probu kısmında paslanma, korozyon veya deformasyon olup olmadığı kontrolü 3- Direnç kontrolü
Bakım Gereksinimi	Özel bir bakım gereksinimi yoktur.
	
Test Tanımı	Test Metodu
Daldırma tipi NTC Direnç Kontrolü	Cihazda elektrik bağlantısı kesilir. Baca gazı sıcaklık sensörü kombiden çıkartılarak yaklaşık 10 dakika oda sıcaklığında soğuması için beklenir. NTC uçları arasındaki direnç ölçülür. Direnç değerinin aşağıdaki tabloya göre uygun olup olmadığı kontrol edilir.
	
Ortam Sıcaklığı (°C)	Baca Gazı Sıcaklık Sensör Uçlarında Ölçülen Direnç (kohm)
0-5	30,9 – 24,5
6-10	24 – 19,5
11-15	19 – 15,7
16-20	15,2 – 12,7
21-25	12,2 – 10,3
26-30	9,8 – 8,4
31-35	8 – 6,9
36-40	6,5 – 5,7

- **Su Basınç Sensörü**




Konu	Tanım
Parça Fonksiyonu	Merkezi ısıtma devresindeki su basıncını ölçen elemandır.
Hata Çalışması Durumundaki Etki	1- Cihaz düşük ya da yüksek su basınç hatası verir. 2- Su basıncını kullanan kişi gerçek değerinden farklı görür. 3- Kullanıcı sisteme su doldursa bile basınç artışı görmeyebilir.
Ana İlişkili Hata Kodları	F37, F40, F47
Hata Teşhisi ve Test Yöntemi	Görsel Kontrol ve Test: 1- Kablo bağlantılarının düzgün ve hasarsız olduğunun kontrolü 2- Su basınç sensörü su giriş delik kısmının tıkalı olup olmadığını kontrolü 3- Voltaj Testi
Bakım Gereksinimi	Özel bir bakım gereksinimi yoktur.




Test Tanımı	Test Metodu
Daldırma tipi NTC Direnç Kontrolü	Cihazın elektriği açık halde iken su basınç sensörü üzerindeki elektrikle konnektör çıkartır ve aşağıda görülen uçları arasında DC voltaj ölçümü yapılır. Voltajın 4,9-5,1 V DC aralığında olduğu kontrol edilir.



• **3-Yollu Valf Motoru**



Konu	Tanım
Parça Fonksiyonu	Merkezi ısıtma ve kullanım suyu devrelerine suyu devrelerine suyu yönlendirmek için kullanılır.
Hata Çalışması Durumundaki Etki	1- Kombi sadece merkezi ısıtma konumunda ya da sadece merkezi ısıtma konumunda kalır. 2- Yaz konumunda iken radyatör petekleri ısınabilir. 3- Motorize valf konum değişimleri sırasında motordan ses gelebilir. 4- Aşırı ısınma sorunu olabilir.
Ana İlişkili Hata Kodları	E03, F07
Hata Teşhisi ve Test Yöntemi	Görsel Kontrol: 1- Kablo bağlantılarının düzgün ve hasarsız olduğunun kontrolü 2- Üç yollu motor üzerindeki konnektörlerin düzgün montajlı olduğunun kontrolü 3- Voltaj Testi (Merkezi ısıtma ve kullanım suyu konumları için) 4- Konum Kontrolü
Bakım Gereksinimi	Özel bir bakım gereksinimi yoktur.
	
Test Tanımı	Test Metodu
3 Yollu Motorize Valf Voltaj ve Konum Kontrolü (Merkezi Isıtma)	Cihazın elektriği açık halde iken su basınç sensörü üzerindeki konnektör çıkarılır ve aşağıda görülen uçları arasında DC voltaj ölçümü yapılır. Voltajın 4,9-5,1 V DC aralığında olduğu kontrol edilir.
	

- **3 Bar Emniyet Ventili**

Konu	Tanım
Parça Fonksiyonu	Merkezi ısıtma sistemindeki su basıncı 3 bar seviyesine ulaştığında tahliye ucunu açarak fazla suyu dışarı tahliye eder.
Hata Çalışması Durumundaki Etki	1- Aşırı su boşaltma sebebi ile düşük basınç hatası 2- Hiç su boşaltmama sebebi ile yüksek basınç hatası 3- Yüksek basınç hatasından sonra kullanıcının su doldurmaya devam etmesi durumunda tesisatta kaçak oluşma riski
Ana İlişkili Hata Kodları	F37, F40
Hata Teşhisi ve Test Yöntemi	1- Merkezi ısıtma devresindeki su basıncı 0,8-2,5 bar aralığında iken emniyet ventili ucundan su sızdırmaz olup olmadığı kontrolü 2- Açma basınç testi
Bakım Gereksinimi	Özel bir bakım gereksinimi yoktur.
	
Test Tanımı	Test Metodu
Emniyet Ventili Açma-Kapama basınç Testi	Merkezi ısıtma tesisatına doldurma musluğunu açarak su doldurulur. 2,7-3,3 bar aralığında emniyet ventili yüksek su basıncı sebebi ile tahliyesini açarak 2,5-2,7 bar aralığına kadar su basıncı düşene kadar tahliye devam etmelidir.


- **Ateşleme – İyonizasyon Elektrodu**

Konu	Tanım
Parça Fonksiyonu	1- Brülörden gelen gaz ve hava karışımının ateşlemek ve yanmayı başlatmak 2- Brülörde alev oluşup oluşmadığını algılamak.
Hata Çalışması Durumundaki Etki	1-Elektrodun uçları arasındaki mesafenin çok artması veya azalması sonucu hiç ateşlememesi ve yanmaması 2- Cihazın geç ateşleme yapması sonucu sesli yanma yapması (patlamalı yanma) 3- Brülörden uzaklaşan elektrot sebebi ile iyonizasyon akımının azalması ve kombinin bazı zamanlarda alev kaybı yaşaması
Ana İlişkili Hata Kodları	E01, E82
Hata Teşhisi ve Test Yöntemi	1- Görsel kontrol: Elektrodun çubukları üzerinde oksit vb. varsa bez ile temizlenmelidir. 2- Elektrot ölçüm kontrolleri 3- İyonizasyon akım kontrolü

	
Test Tanımı	Test Metodu
Elektrot Ölçüm Kontrolleri	Elektrot çubuğunun brülöre olan uzaklığı 9,7 – 12,7 mm arasında olmalıdır.
	
Test ve Bakım Tanımı	Test ve Bakım Metodu
İyonizasyon Akım Kontrolü	Kombi on-off yapılarak çalıştırılır. Çalıştırdıktan sonra bilgi moduna "in" girilir. I09 bilgi parametresine girilir. Bu parametrede 2 dakika boyunca beklenir ve iyonizasyon akımının LCD ekranda en az "40" veya üzerinde olup olmadığı kontrol edilir.


- **Genleşme Tankı**

Konu	Tanım
Parça Fonksiyonu	Merkezi ısıtma tesisatına soğuk halde doldurulan su ısındıkça genişler. Genleşen suyun sistem su basıncını arttırmaması için kullanılır.
Hata Çalışması Durumundaki Etki	Merkezi ısıtma devresinde basınç artışı ve emniyet ventilinden su atılması
Ana İlişkili Hata Kodları	F40
Hata Teşhisi ve Test Yöntemi	Genleşme tankı gaz basıncı ölçümü
	

Test ve Bakım Tanımı	Test ve Bakım Metodu
Genleşme Tankı Gaz Basınç Ölçümü	Merkezi ısıtma tesisatındaki su boşaltılır, daha sonra manometre ile genleşme tankı sibobundan gaz basıncı ölçülür. Ölçülen basınç değeri 0,5 Bar'dan fazla olmalıdır. Aksi halde basınç 1 Bar'a gelene kadar gaz ilavesi gerekir. (Gaz ilave edilen genleşme tankında 6 ay içinde basınç düşümü olursa genleşme tankının değişmesi gerekir.)
	

- Akış Sensörü**

Konu	Tanım
Parça Fonksiyonu	Kullanım suyu talebinin kombi tarafından anlaşılmasını sağlayan elemandır.
Hata Çalışması Durumundaki Etki	Cihaz kullanım suyu taleplerini anlayamaz. Kullanım suyu talebi olsa bile hep merkezi ısıtma konumunda çalışır.
Ana İlişkili Hata Kodları	Görsel Kontrol ve Test: 1- Kablo bağlantılarının düzgün ve hasarsız olduğunun kontrolü 2- Akış sensörü kablo giriş bölgesinde oksitlenme vb. etki olup olmadığı kontrolü 3- Voltaj Testi 4- Filtre temizliği ve akış türbin grubu kontrolü Not: P00 parametresi "5" ise cihaz sadece merkezi ısıtma modunda olacağı için kullanım suyunda çalışmaz.
Hata Teşhisi ve Test Yöntemi	Özel bir bakım gereksinimi yoktur.
	

Test Tanımı	Test Metodu
Akış Sensörü	Cihazın elektriği açık halde iken kullanım suyu açılır. Akış sensörü üzerindeki elektriksel konnektör çıkartılır ve aşağıda görülen uçları arasında DC voltaj ölçümü yapılır. Voltajın 11,5-12,5 V DC aralığında olup olmadığı kontrol edilir.
	

- Akış Türbini**

Konu	Tanım
Parça Fonksiyonu	Kullanım suyu talebi olduğu zaman sahip olduğu türbin yapısı dönüş yapmaya başlayarak akış sensörünün algılayacağı manyetik alanı oluşturur.
Hata Çalışması Durumundaki Etki	Cihaz kullanım suyu taleplerini anlayamaz, kullanım suyu talebi olsa bile merkezi ısıtma konumunda çalışır.
Ana İlişkili Hata Kodları	
Hata Teşhisi Test Yöntemi Bakım	Görsel Kontrol ve Test: 1- Akış türbin kanatçıklarında deformasyon, kırık, çatlak vb. olup olmadığı kontrolü 2- Filtre temizliği ve akış sensör kontrolü Not: P00 parametresi "5" ise cihaz sadece merkezi ısıtma modunda olacağı için kullanım suyunda çalışmaz.



• 3-Yollu Mil Grubu (Montaj Parçası)

Konu	Tanım
Parça Fonksiyonu	1- Kombin yaz moduna ve kış moduna geçişini sağlamak amacıyla 3 yollu motorize valften hareket alan gruptur. 2- Merkezi ısıtma devresi vanaları kapalı olması durumunda Dahili By-Pass fonksiyonunu yerine getirir,
Hata Çalışması Durumundaki Etki	1- Sıkışma takılı kalma durumunda kombi sürekli yaz modunda ya da kış modunda kalabilir. 2- Kombi Dahili By-Pass özelliğini yapmayabilir. 3- Üç yollu motorize valf bağlantı kısmında şu kaçağı oluşabilir.
Ana İlişkili Hata Kodları	E03, F07
Hata Teşhisi Test Yöntemi Bakım	Görsel Kontrol ve Test 1- Kombi kış moduna alınır ve çalıştırılır, gidiş suyu sıcaklık sensöründe sıcaklık artışı olup olmadığı kontrol edilir. 2- Kombi yaz moduna alınır ve çalıştırılır. Daldırma tip sıcaklık sensöründe sıcaklık artışı olup olmadığı kontrol edilir. Kombi yaz modunda çalışırken kombiye en yakın olan radyatör peteğinde ısınma olmamalıdır. 3-3 yollu motorize valf yerinde çıkartılır ve alt kısmında su olup olmadığına bakılır.
	

Güneş Enerjisi ile Kullanım

Tek Serpantinli Boyler ile Basınçlı Solar Sistem Kurulumu

Uygulanabileceği Kombi Modeli: Calora Premix HM Modeller

Çalışma Şekli: Kombi kullanım suyu hattı girişi altına direk boylere bağlıdır. Kombi içine takılan solar kart "A" (7006990568), ona bağlantısı olan PT 1000 sensörü ve Solar pompayı yönetir. Kombinın kumanda paneli arkasındaki "solar" yazılı klemensine "E" (Boyler Sensörü– HONEYW.T7106A10 – 7006952618) bağlanır. Boylerdeki su sıcaklığı maksimum 40°C 'ye kadarki sıcak su ihtiyaçları boylerden direk karşılanır ve kombi çalışmaz. 40°C üzerindeki taleplerde ise kombi çalışarak set sıcaklığına ulaşmaya destek verir. Boylerdeki su, direk musluktan akan kullanım suyu olarak kullanılır. Gerekli Parametre Değişimleri: P00 parametresi "2" olarak seçilir, "HM+Solar" konfigürasyonu aktif olur.

Sistem Ekipmanları:

A: Solar Kart- 7006990568

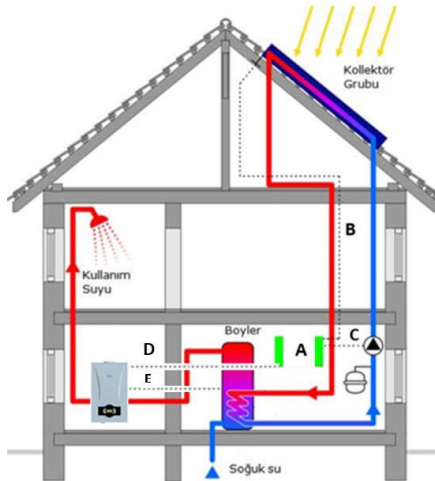
B: PT1000 Sensör Kablo Grubu – 7006990806

C: Solar Pompa Kablo Grubu – 7006990807

D: Solar Kart-Kombi Elektronik Kart Bağlantısı (7006990568 kodlu solar karta kablo dâhildir, solar kart kombi elektronik kart kutusu içine montajlanır)

E: Boyler Sensörü– HONEYW.T7106A10 - 7006952618

Sistem Şeması:



Çift Serpantinli Boyler ile Basınçlı Solar Sistem Kurulumu

Uygulanabileceği Kombi Modeli: Calora Premix HST Modeller

Çalışma Şekli: Kombi kullanım suyu hattı boyler üst serpantinine bağlanır. Kombi içine takılan solar kart "A" (7006990568), ona bağlantısı olan PT 1000 sensörü ve Solar pompayı yönetir. Kombinın kumanda paneli arkasındaki "boyler sensörü" yazılı klemensine ve "E" Boyler Sensörü– HONEYW.T7106A10 – 7006952618" bağlanır. Boylerdeki su sıcaklığı istenilen sıcaklığa ayarlanır. Boylerdeki su ile kombinın ısıttığı su birbirine karışmaz. Gerekli Parametre Değişimleri: P00 parametresi "4" olarak seçilir, "HST+Solar" konfigürasyonu aktif olur. Sistem Ekipmanları:

A: Solar Kart- 7006990568

B: PT1000 Sensör Kablo Grubu – 7006990806

C: Solar Pompa Kablo Grubu – 7006990807

D: Solar Kart-Kombi Elektronik Kart Bağlantısı (7006990568 kodlu solar karta kablo dâhildir, solar kart kombi elektronik kart kutusu içine montajlanır)

E: Boyler Sensörü– HONEYW.T7106A10 – 7006952618

