



OLEFINI

Fral Yüzme Havuzu Nem Alma Cihazı

FSW100

KULLANMA KILAVUZU

CE

OAG

İçindekiler

UYGUNLUK BEYANI	4
<i>FSW100 Serisi Nem Giderme Cihazları</i>	4
KILAVUZUN KULLANILMASI VE SAKLANMASI	5
GENEL GÜVENLİK NORMATLARI	5
KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM	6
ÜNİTE HAKKINDA BİLGİ	7
YAPI	7
SOĞUTUCU GAZ DEVRESİ	7
KONDENSER VE EVAPORATÖRLER	7
BORULAR	7
KOMPRESÖR	7
FANLAR	7
ELEKTRİK KUTUSU	8
MİKROİŞLEMCİLER	8
Aksesuarlar	8
<i>inox elektrikli ısıcılar 2,4 kW 230/1/50 (E.H):</i>	8
<i>Sıcak su serpantini (H.W.C), anma kapasitesi 2,4 kW:</i>	8
<i>3 yollu elektrikli valf AÇMA/KAPATMA (E.W):</i>	8
<i>Uzaktan kumanda (nem ayarlayıcı) (Açma/Kapatma):</i>	8
<i>Otomatik yeniden başlatma (Açma/Kapatma):</i>	8
FSW TEKNİK VERİLERİ	9
KURUTMA KAPASİTESİ	10
FSW100 PERFORMANS TABLOSU	10
ÇALIŞMA LİMİTLERİ	11
KONTROL VE GÜVENLİK AYGITLARI	12
KONTROL AYGITLARI	12
NEM KONTROL DÜĞMESİ	12
MUAYENE, TAŞIMA VE SAHAYA İNDİRME	13
MUAYENE	13
KALDIRMA VE SAHAYA İNDİRME	13
AMBALAJIN AÇILMASI	13
YER	13

AÇIKLIKLAR	14
BAKIM VE PERİYODİK KONTROLLER	15
ÖNEMLİ UYARILAR	15
YOĞUŞMA SIVISI DRENAJ BAĞLANTI PARÇASININ VE ELEKTRİK KABLOSUNUN BAĞLANMASI	15
ELEKTRİK BAĞLANTILARI	17
Genel bilgiler	17
Şebeke bağlantısı	18
İŞLETMEYE ALMA	18
ÇALIŞTIRMA ÖNCESİ KONTROLLER	18
ELEKTRONİK KONTROL VE ÇALIŞTIRMA	19
GÖSTERGE PANELİ	19
KUMANDA PANELİ	19
GENEL MUAYENELER VE ÖNERİLER	21
ÜNİTENİN KULLANIM ÖMRÜ BİTTİĞİNDE ATILMASI	22
SORUN GİDERME	23
DUVAR MONTAJI	23
HAVA FİLTRESİ	23
ALARM KOŞULU	24
ELEKTRİK ŞEMASI	25

UYGUNLUK BEYANI

(Avrupa Birliđi Alçak Gerilim ve Elektromanyetik Uyumluluk Direktifleri)

FRAL s.r.l. Şirketi, Viale dell'Industria e dell'Artigianato 22/C – 35010 Carmignano di Brenta – PD –, işbu belgeyle:

FSW100 Serisi Nem Giderme Cihazları

ürünlerinin, aşağıdaki Avrupa Normlarının ve Yönetmeliklerinin güvenlik ve elektromanyetik uyumluluk şartlarına uygun olarak tasarlandığını, üretildiğini ve dağıtıldığını beyan eder:

MAKİNE NORMLARI (2006/42/CE - 17.05.2006);
ALÇAK GERİLİM CİHAZLARI İÇİN GÜVENLİK YÖNETMELİKLERİ 2006/95/CE - 12.12.2006;
ELEKTROMANYETİK UYUMLULUK (EMC) – 2004/108/CE – 15.12.2004.
İşbu belgeyle, bu Nem Giderme Cihazı'nın aşağıdaki yönetmeliklere uygun olduğu onaylanmıştır:
IEC Yönetmelikleri CEI-EN 60335-2-40, CEI-EN 55014-1, 55014-2.
Makine, aşağıdaki RoHS Avrupa Normlarına göre üretilmiştir:
2011/65/UE 2011 yılı ve CEI-EN 50581.

Yasal Temsilci
Mühendis Alberto Gasparini

KILAVUZUN KULLANILMASI VE SAKLANMASI

Bu Kılavuz, 98/37/CE Normlarının ve sonraki değişikliklerinin şartlarına uygundur.

Bu Kılavuz, makinelerin doğru çalışması için kullanıcı tarafından sıkıca uyulması gereken, makinelerin taşınması, montajı, işleme alınması ve bakımı için gerekli tüm talimatları içermektedir.

Bu amaç için, kullanıcı aynı zamanda Kılavuzda açıklanan güvenlik standartlarına da sıkıca uymalıdır.

Kılavuz daima makinenin yanında bulundurulmalı ve operatörün uygun kullanımı için mükemmel korumayı garanti eden bir yerde muhafaza edilmelidir.

BU KILAVUZDA KULLANILAN SEMBOLLER VE GÖSTERGELER:



Makinenin doğru çalışmasını sağlamak için uygulanması gereken tüm prosedürlere ve işlemlere DİKKAT edilmesi gerektiğini belirtir, kaçınılması gereken işlemleri açıklar ve son olarak, makinenin doğru kullanımı için takip edilecek doğru prosedür ve işlemler hakkında operatöre bilgi verir.

GENEL GÜVENLİK NORMLARI

Üniteyi monte ederken veya bakım yaparken, bu kılavuzda verilen tüm kurallara sıkıca riayet etmek, ünite üzerindeki etiketlerde belirtilen tüm spesifikasyonlara uymak ve işçiler için mümkün her tedbir almak gereklidir.

Soğutucu gaz devresindeki basınç ve ünitenin elektrik donanımı, ünite monte edilirken veya bakım sırasında tehlikeli olabilir.

Bu nedenle, ünite üzerindeki tüm işlemler sadece eğitimli kişilerce yapılmalıdır.



Makine IPX2'dir ve montaj yerinin bölgesel norm ve kanunlarına uygun şekilde monte edilmelidir.



Bu kılavuzda belirtilen kurallara uyulmaması ve önceden açıkça izin almadan ünite üzerinde yapılacak herhangi bir değişiklik, derhal garantinin sonlandırılmasına neden olacaktır.



Dikkat: Ünite üzerindeki her tamir işleminden önce güç kaynağı bağlantısının kesildiğinden emin olun.



Ünitenin yakınında yerel norm ve kanunlara uygun şekilde anahtarlı bir elektrik fişi olmalıdır.



Ana güç beslemesi, yerel norm ve kanunlara uygun şekilde bir fark anahtarıyla korunmalıdır.



Kesinlikle güvenlik aygıtlarının ayarlarını değiştirmeyin.







Kesinlikle ünitenin ve elektrik bileşenlerinin üzerine su sıçratmayın.



Patlayıcı ortamda kullanılmamalıdır.



KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM

FSW ünitesini çalıştırırken ve bakımını yaparken aşağıdaki kişisel koruyucu donanımı kullanın:

	Donanım: Ünitenin bakımını yapan veya üniteyi çalıştıran kişiler, Güvenlik Direktifleri'ne uygun koruyucu donanım kullanmalıdır. Yerler kaygansa, kaymaz tabanlı koruyucu ayakkabı giyilmelidir.
	Eldivenler: Temizlik ve bakım işlemleri sırasında uygun eldiven kullanılmalıdır. Gaz boşaltma durumunda, donma riskinden kaçınmak için uygun eldiven kullanılması zorunludur.
 	Maske ve emniyet gözlüğü: Temizleme ve bakım işlemleri sırasında solunum koruması (maske) ve göz koruması (emniyet gözlüğü) kullanılmalıdır.

GÜVENLİK UYARI ETİKETLERİ

Cihaz üzerinde bulunan aşağıdaki güvenlik uyarı etiketlerine dikkat edilmelidir:

	Genel tehlike
	Elektrik çarpma tehlikesi

ÜNİTE HAKKINDA BİLGİ

YAPI

Tüm FSW üniteleri, ortam şartlarına karşı koruma sağlamak için 180°C'de poliüretan toz emaye ile boyanan galvanizlenmiş kalın sac metalden yapılır. Yapı, kendi kendini destekleme özelliğine sahiptir.

SOĞUTUCU GAZ DEVRESİ

Bu ünitelerde kullanılan soğutucu gaz R410a'dır. Soğutucu gaz devresi, PED yönetmeliğine ve kaynak işlemleriyle ilgili olarak ISO 97/23'e göre yapılır.

Soğutucu gaz devresi aşağıdakileri içerir:

- Filtre kurutucu.
- Bakım ve kontrol için Schrader valfleri.
- Kılcal genişleme valfi.
- Kompresör.

KONDENSER VE EVAPORATÖRLER

KANATLI BORU

Mekanik olarak, düzenli aralık bırakma sağlayan tam manşonlu alüminyum veya bakır kanatlara genişletilmiş bakır borulardan oluşur. Boruları tamamen kaplayan kanat manşonları ile ideal ısı iletimi garanti edilir.

KANATLAR

Kanatlar, yüksek hassasiyetli alüminyum preslemeyle üretilmiş, alüminyum epoksi boyayla boyanmış, bakır veya kalaylanmış bakır levhalardır. Hava basıncı düşmesini fazla etkilemeden ısı eşanjörü iletim katsayısını artırmak için, kanat şekli hafifçe olukludur. Ayrıca, iyi bir su drenajı sağlar ve içerde toz birikmesi engellenir.

BORULAR

Isı eşanjörleri için yüksek kaliteli bakır borular kullanılır. Borular, hem soğuk hem sıcak çalışma koşullarında birincil soğutucu gazların çoğu için uygundur.

KOMPRESÖR

Kompresör, döner tiptedir.

Kompresörün özellikleri aşağıdaki gibidir:

1. Enerji tasarrufu için yüksek verimlilik.
2. Düşük ses seviyesi, sessiz çalışma.
3. Çevreyi korumak için HFC soğutucu gaz uygulaması.
4. Yüksek güvenilirlik, uzun ömür.

FANLAR

Santrifüj fan tipi.

ELEKTRİK KUTUSU

Elektrik dağıtım tablosu, elektromanyetik uyumluluk normlarına (2004/108 CEE) ve Alçak Gerilim Cihazları için Elektrik Güvenlik Kuralları 2006/95 CEE'ye uygun şekilde yapılmıştır. Elektrik kutusu içinde aşağıdaki bileşenler vardır:

1. Uzaktan kumanda için terminaller.
2. Elektronik kart.

Eğer gerekiyorsa, yerel kanunlara ve normlara göre kurulumda bir genel şalter sağlanmalıdır.

MİKROİŞLEMCİLER

Mikroişlemciler makinenin tüm fonksiyonlarını kontrol eder: Genel çalışma, otomatik defrost sistemi, alarmlar, nem ve sıcaklık ayar noktası (sıcak su serpantinli makine Versiyonu için sadece sıcaklık), v.b..

Aksesuarlar

Tamamen Inox makine gövdesi

İnox elektrikli ısıtıcılar 2,4 kW 230/1/50 (E.H):

Düzgün şekilde %90 konvektif ısı transferi yapabilen inox zırlı elektrikli ısıtıcılar.

Sıcak su serpantini (H.W.C), anma kapasitesi 2,4 kW:

Bu batarya, dar adımlı kanatlarla sağlanan verimli sıcak su serpantini sayesinde yüzme havuzu ortamını ısıtmanıza yardımcı olabilir.

3 yollu elektrikli valf AÇMA/KAPATMA (E.W):

Sıcak su serpantini içindeki su akışının kontrolü.

Uzaktan kumanda (nem ayarlayıcı) (Açma/Kapatma):

Makineyle bir uzaktan kumanda kullanılabilir. Bu durumda, standart nem ayarlayıcı yerine elektrik kumanda panosunun terminal kutularına bağlanan bir uzak nem ayarlayıcı kullanılmalıdır. Aynı zamanda, nem ayarlayıcıya bir AÇMA-KAPATMA düğmesi seri olarak bağlanabilir.

Otomatik yeniden başlatma (Açma/Kapatma):

AÇIK durumdayken şebeke elektriği kesilir veya makinenin fişi çekilirse; ayar noktası, gecikme sayacı, defrost sayacı, saat sayacı ve diğer çalışma parametreleri kaydedilir ve elektrik tekrar geldiğinde çalışma önceki gibi devam eder.

FSW TEKNİK VERİLERİ

Mod.		FSW100
Sıvı Girişi Koruması (IP)		IPX2
Kurutma kapasitesi ⁽¹⁾	L/24saat	116
Anma güç tüketimi ⁽²⁾	W	1390
Maksimum güç tüketimi ⁽³⁾	W	1610
Maks. akım tüketimi ⁽³⁾	A	45053,0
Anma hava debisi	m3/saat	850
Kullanılabilen statik basınç	Pa	60
Soğutucu gaz şarjı	Tip	R410A
Ses basıncı seviyesi ⁽⁴⁾	dB(A)	52
Çalışma sıcaklık aralığı	°C	7 ÷ 35
Çalışma nem aralığı	%	40 ÷ 99
Drenaj bağlantısı	INCH''	¾''
Genişlik	mm	1260
Derinlik	mm	320
Yükseklik	mm	790
Çalışma ağırlığı	Kg	72
Nominal güç kaynağı	V/ph/Hz	230 / 1 FAZ /50

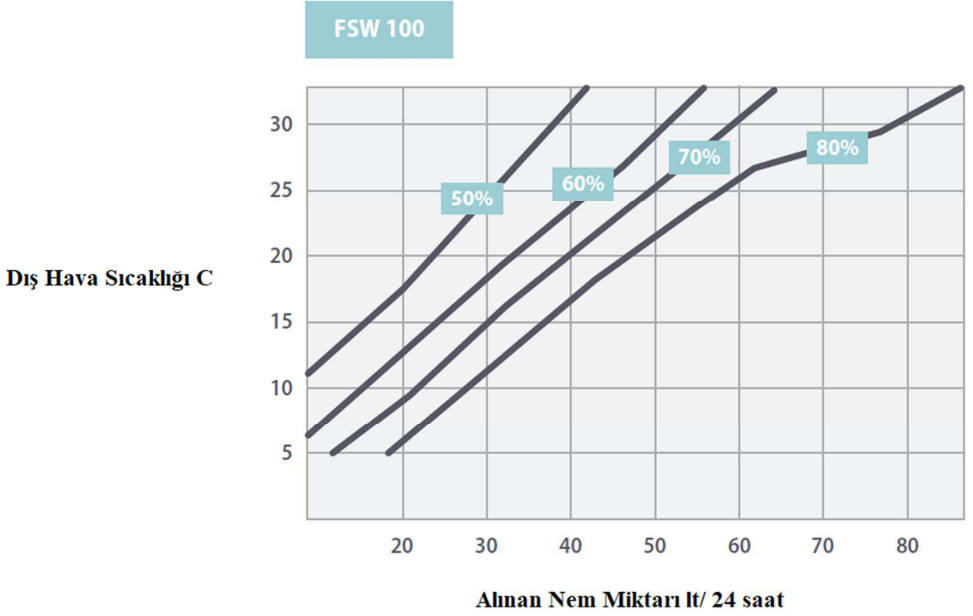
(1) Hava giriş sıcaklığı : 32 °C, bağıl nem :%90.

(2) Hava giriş sıcaklığı : 26,7 °C, bağıl nem: %60.
Elektrikli ısıtıcı olmadan.

(3) Hava giriş sıcaklığı : 35 °C, bağıl nem: %70.
Elektrikli ısıtıcı olmadan.

(4) 3m serbest alanda hesaplanan ses gücü seviyesi.

PERFORMANS TABLOSU



	10 °C 60%	10 °C 80%	15 °C 60%	15 °C 80%	20 °C 60%	20 °C 80%	25 °C 60%	25 °C 80%	26.7 °C 60%	27 °C 80%	30 °C 80%	32 °C 90%
FSW 100	21	41	28	50	40	60	50	72	53	76	94	116

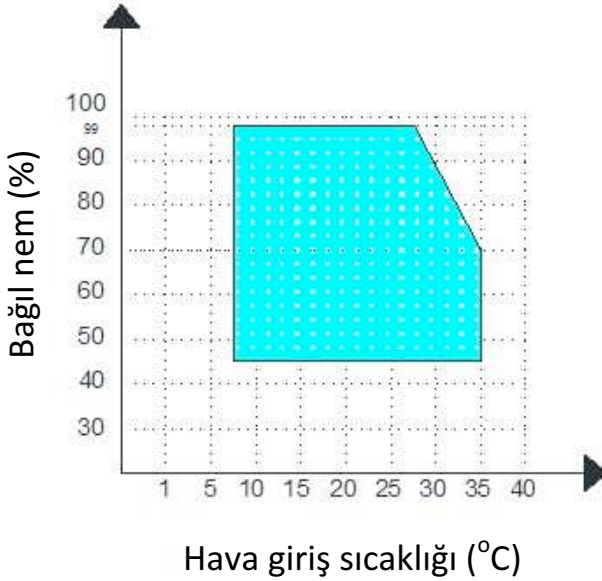
ÇALIŞMA LİMİTLERİ

Aşağıdaki Şema, FSW ünitesi uygulamasını temsil etmektedir.



Ünitelerin aşağıda belirtilen limitler dahilinde çalıştırılması önemle tavsiye edilir. Bu limitlerin aşılması halinde normal çalışma veya ünite güvenilirliği ve sağlamlık garanti edilmez (özel uygulamalar için lütfen şirketimizle irtibata geçin).

Çalışma Tablosu – Standart Üniteler



KONTROL VE GÜVENLİK AYGITLARI

KONTROL AYGITLARI

Tüm kontrol aygıtları, ünite teslim edilmeden önce fabrikada test edilir. Bu aygıtların çalışma şekli aşağıdaki paragraflarda açıklanmıştır.

NEM KONTROL DÜĞMESİ

Nem kontrol düğmesi, istenen nem değerine bağlı olarak üniteyi çalıştırır veya devreden çıkarır. Ünitenin doğru çalışmasını sağlamak için, istenen nem değerini alt limite yakın ayarlayın. Bu noktada fanın ve (bir zaman gecikmesinden sonra) kompresörün sırayla çalıştığını onaylayın. Aynı zamanda, ayarlı nem seviyesine ulaşıldığında ünitenin durduğunu onaylayın.

MUAYENE, TAŞIMA VE SAHAYA İNDİRME

MUAYENE

Üniteyi aldıktan sonra, derhal bütünlüğünü kontrol edin. Ünite fabrikadan mükemmel durumda sevk edilir; **sonradan oluşan bir hasar varsa nakliyeciyi sorgulanmalı ve imzalamadan önce Sevk İrsaliyesine yazılmalıdır. Hasar durumu hakkında 8 gün içinde firmamıza bilgi verilmelidir.** Herhangi bir ciddi hasar için, müşteri bir layiha hazırlamalıdır.

KALDIRMA VE SAHAYA İNDİRME

Üniteyi kaldırmak için bir forklift kullanılır: Çatal, taban palete sokulmalı ve çatalın bölüm tabanına veya panele çarpmamasına dikkat edilmelidir (aşağıdaki şekle bakın).

Üniteyi bir vinçle indirmek için, çubukları makinenin altına geçirin ve sıkıca kenetlendiklerinden emin olarak gerekli kablo veya zincir kaldırma aygıtlarını çubuğa bağlayın; soğutucunun kenarlarını tahtalarla veya benzer malzemeye koruyun.

AMBALAJIN AÇILMASI

Ünitenin ambalajını açarken, üniteye zarar vermemeye dikkat edin. Ambalaj, farklı malzemelerden yapılmıştır: Tahta, kağıt, naylon, v.b. Bunları türlerine göre ayırarak uygun toplama merkezine teslim etmek iyi bir uygulamadır.

YER

Ünitenin montajı için en uygun yeri belirlerken aşağıdaki hususlara dikkat edilmelidir:

- ✓ Yeterli hava akışını garanti edecek yer düzenlemesi (dar mekan olmamalıdır).
- ✓ Elektrik güç kaynağı yeri.
- ✓ Ünitenin ve/veya bileşenlerinin servisi/bakımı ve tamiri için ulaşılabilirlik.
- ✓ Zemin yük mukavemeti ve ünitenin çalışma ağırlığını destekleme yeteneği.
- ✓ Çalışma sesine olası itiraz.



Makine, sadece yerde kullanılması halinde önceki uygunluk beyanına uygundur. Eğer makine duvara tespit edilirse, uygunluk beyanı gereğince bir levha monte edilmelidir. Bu levha ayrıca sipariş edilmelidir.

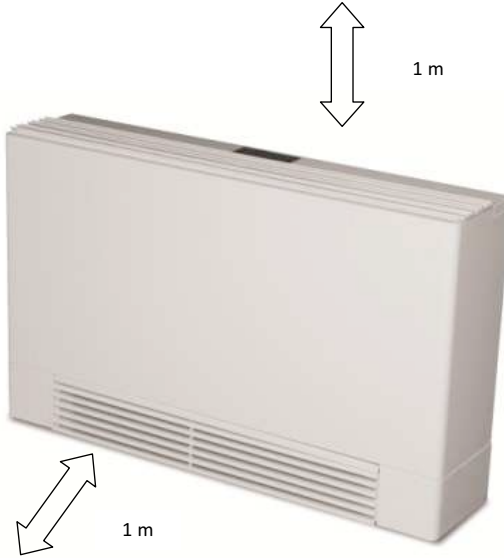
AÇIKLIKLAR

Hava girişine ve fan deşarjına yeterli hava hacmi sağlamaya ve performansı ciddi şekilde düşürecek olan hava devirdaiminden kaçınmaya çok dikkat edilmelidir.

Bu nedenlerle, aşağıdaki açıklıklar bırakılmalıdır (aşağıdaki sayfalarda yer alan şekillere bakın):

- hava filtresi emme tarafı: en az 1 metre
- üst taraf: en az 1 metre

YÜZME HAVUZLARINDA KULLANIM İÇİN, ÜNİTE İLE SU ARASINDA GÜVENLİK NORMLARINA UYGUN ŞEKİLDE MESAFELER BIRAKIN (İS İPXS MAKİNE)



BAKIM VE PERİYODİK KONTROLLER

ÖNEMLİ UYARILAR



UYARI: Ünitenin içinde bazı hareketli bileşenler vardır. Elektrik bağlantısı kesilmiş olsa bile bu parçaların yakınında işlem yaparken çok dikkatli olun.



UYARI: Ünite, bakım ve/veya tamir işlemleri yapılabilecek şekilde monte edilmelidir. Garanti, garanti müdahalelerinin gerektirdiği kaldırma düzenekleri, platformlar veya başka kaldırma sistemleri nedeniyle oluşabilecek masrafları kapsamaz.



UYARI: Kompresörün üst yüzeyi ve deşarj hattı genellikle yüksek sıcaklık düzeyindedir. Yakınında çalışırken çok dikkatli olun.

UYARI: Alüminyum serpantin kanatları çok keskindir ve ciddi yaralara neden olabilir. Yakınında çalışırken çok dikkatli olun.



UYARI: Servis işlemini yaptıktan sonra, üniteyi kapak panelleriyle kapatın ve kilitleme vidalarıyla tespit edin.



Bu bölümde açıklanan tüm işlemler SADECE EĞİTİMLİ KİŞİLER TARAFINDAN YAPILMALIDIR.



Ünite üzerindeki her tamir işleminden önce güç kaynağı bağlantısının kesildiğinden emin olun.



Ünitenin iç kısmında hareketli parçalar vardır. Bunların yakınında çalışırken çok dikkatli olun.



Alüminyum serpantin kanatları çok keskindir ve ciddi yaralara neden olabilir.



Yakınında çalışırken çok dikkatli olun.



Servis işlemlerini yaptıktan sonra, üniteyi kapak panelleriyle kapatın ve kilitleme vidalarıyla tespit edin.

YOĞUŞMA SIVISI DRENAJ BAĞLANTI PARÇASININ VE ELEKTRİK KABLOSUNUN BAĞLANMASI

Yoğuşma suyu drenaj bağlantı parçasını (¼" M) bir drenaj borusuna bağlayın..
Daima, su akışını engelleyerek bölgeyi su basmasına neden olabilecek çift sifondan kaçınılmalıdır.
Muhafazayı çıkararak boruyu ve elektrik kablosunu şekilde görüldüğü gibi takın.

1 Muhafazanın vidasını sökün.



2 Muhafazayı çıkarın.



3 Yoğuşma borusunu çevirin.



4 Plastik kapağı çıkarın.



5 Elektrik ve uzak nem ayarlayıcı kablolarını bağlayın.



ELEKTRİK BAĞLANTILARI

Genel bilgiler



Bu makine serisi, alçak gerilimde (230 V) çalışan elektrikli aletler grubuna aittir.



Elektrikli bölümde yapılacak her işlemten önce, güç kaynağı bağlantısının kesildiğinden emin olun.



Ana güç beslemesi bir fark anahtarıyla korunmalıdır.



Ünitenin yakınında bir ana şalter bulunmalıdır.

Güç kaynağının, ünitenin ön panelindeki etikette belirtilen nominal elektrik verilerine (gerilim, fazlar, frekans) uygun olduğu onaylanmalıdır.

Elektrik bağlantıları; bir üç telli kablo + nötr kablo + toprak kablosu kullanılarak yapılmalıdır.



Elektrik kablosu ve hat koruma, makinenin çektiği akıma göre norm ve kanunlara uygun olarak boyutlandırılmalıdır.



Hat gerilim dalgalanmaları, nominal değer $\pm 5\%$ 'inden fazla olmamalı; bir faz ile diğeri arasındaki gerilim dengesizliği $\%2$ 'yi aşmamalıdır. Eğer bu toleranslara uyulmıyorsa, lütfen uygun cihazları sağlaması için şirketimizle irtibata geçin.



Elektrik beslemesi, görülen limitler dahilinde olmalıdır. Aksi takdirde garanti derhal sonlandırılacaktır.



Bu nedenle, elektrik bağlantıları daima üniteyle birlikte gelen kablo bağlantı şemasında belirtilen talimatlara ve norm ve kanunlara uygun şekilde yapılmalıdır.

Toprak bağlantısı zorunludur. Tesisatçı, toprak kablosunu karşı klemens üzerindeki özel terminale bağlamalıdır.

Şebeke bağlantısı

Elektrik Güç Besleme Bağlantısı, Elektrik Şeması'ndaki göstergelere göre, makineyle birlikte gelen kabloyu güvenlik normuna uygun şekilde bağlamak suretiyle yapılmalıdır.

Fsw63 modelleri, 1 faz nötr topraklı elektrik bağlantısıyla çalıştırılmalıdır.

Uzak nem ayarlayıcı bağlantıları

Uzak nem ayarlayıcı bağlantısı, elektrik şemasına göre yapılmalıdır.

Bağlantılar, elektrik kablo bağlantı şeması spesifikasyonlarına uygun olmalıdır.

İŞLETMEYE ALMA

ÇALIŞTIRMA ÖNCESİ KONTROLLER



Tüm elektrik kablolarının doğru şekilde bağlanıp bağlanmadığını ve tüm terminallerin sıkıca sabitlenip sabitlenmediğini kontrol edin.



Faz gerilimi, ünitenin etiketinde belirtilen değer \pm %5 olmalıdır. Eğer bu koşul sağlanmıyorsa, lütfen Fabrikamızla irtibata geçin.



Dikkat: Üniteyi işletmeye almadan önce, kapak panelinin doğru konuma yerleştirildiğinden ve tespit vidalarıyla kilitlendiğinden emin olun.



Geçici durdurma için (gece, hafta sonu, v.b.), kesinlikle güç beslemesini kesmeyin ve paragraf 4.6'da verilen prosedürleri takip edin.

ELEKTRONİK KONTROL VE ÇALIŞTIRMA

FSW63 modeline monte edilen elektronik kart, doğrudan makinenin güç çıkışına bağlanır. Üç adet sıcaklık probu ve bir adet nem ayarlayıcı ile donatılmıştır.

Ortamdaki bağıl nemi ölçen nem ayarlayıcı vasıtasıyla, elektronik kontrol ünitesi makineyi istenen nem derecesini elde etmek için çalıştırır.

Kanatlı serpantinlerin ulaştığı sıcaklık çok düşükse, elektronik kontrol ünitesi, kanatlanmış serpantin içerisinde oluşan buzu eritmek için bir defrost döngüsü başlatır.

Bu ünite, sıcaklığın 4.5° C altına düşmesi halinde nem giderme cihazını durdurmak için programlanmıştır.

GÖSTERGE PANELİ

Üniteler, çalışma durumunu gösteren bir ışıklı gösterge paneline sahiptir. Aşağıda bu göstergelerin kısa bir açıklaması verilmiştir.



KUMANDA PANELİ

Mikroişlemcili elektronik kart birçok fonksiyonu kontrol eder:



HEAT

Isı LED'i: Isıtma fonksiyonu etkinleştirildiğinde LED her 10 saniyede bir yanıp söner; ısıtma elemanına güç verildiğinde LED sürekli yanar.



POWER

Güç LED'i: Makine AÇIK iken yanar.



ALARM

Alarm LED'i: Alarm verildiğinde yanar. Alarm sıfırlandığında söner.



RUN

Çalışma LED'i: Kompresör çalışırken LED yanar; nem giderme makinesi yeniden çalışmak için beklerken veya defrost modundayken yanıp söner. AÇIK durumdayken, istenen nem seviyesi ayanına ulaşıldığında söner.



FULL

Doluluk LED'i: Kondensat tankı dolduğunda bu LED yanar. POMPA fonksiyonu etkinleştirildiğinde her 10 saniyede bir yanıp söner.



REMOTE

Uzaktan Çalışma LED'i: Makine, bir uzak nem ayarlayıcı veya düğme kullanma imkanına sahiptir. Bunun için, PCB'deki ayarın değiştirilmesi gerekir: Fiş prize takılmış olarak, makineyi KAPATIN ve ardından şu 3 düğmeye birlikte 4 saniye basın: HOUR COUNTER, SET UP ve SET LOW; makinenin ayarı değişir ve "REMOTE" LED'i yanar. Nemin sürekli konuma ayarlanması halinde makinenin uzaktan kumandayı dikkate almadan çalışacağına dikkat edin.



HEAT

AÇMA/KAPATMA (Sadece Elektrikli ısıtıcılara veya Yollu valflere sahip makineler için): Makine AÇIK iken, "HEAT" düğmesine 4 saniye basarak ısıtma fonksiyonunu etkinleştirebilirsiniz. Fonksiyonu devreden çıkarmak için aynı işlemi uygulayın.



POWER

AÇMA/KAPATMA fonksiyonu: Elektrik fişi (toprak kablolu!) prize takıldığında ekran açılır ve odadaki bağıl nemi gösterir.

Güç LED'i söndüğünde makine KAPALI durumdadır. Güç LED'i yandığında ise AÇIK durumdadır.

Nem giderme cihazını KAPALI iken açmak için, POWER tuşuna basın; ayarlanan bağıl neme bağılı olarak makine çalışmaya başlar.

Makine istenen nem seviyesine ulaştıktan sonra bekleme moduna geçer: otomatik olarak durur, fakat AÇIK kalır (GÜÇ LED'i yanar).

Eğer nem seviyesi ayarlanan seviyenin üzerine çıkarsa, nem giderme cihazı tekrar çalışır.

Nem giderme cihazını AÇIK iken KAPATMAK için, sadece POWER düğmesine basın (odadaki nem seviyesi ekranda görüntülenmeye devam eder).

Not: Makine KAPATILDIKTAN hemen sonra AÇILDIĞINDA kompresör hemen çalışmaya başlamaz ve Çalışma LED'i yanıp sönmeye başlar. 210 saniye sonra makine tekrar çalışmaya başlar.



NEM/SICAKLIK AYARI fonksiyonu: SET-/ + düğmelerinden birine basın: Ekran, nem ayarını belirtmek için yanıp sönmeye başlar; SET-/ + düğmesine basmaya devam ederek, istenen nem seviyesini ayarlayabilirsiniz (%30'dan %80'e kadar). 4 saniye sonra ekranın yanıp sönmesi durur ve yeni nem seviyesi ayarı kontrol ünitesi tarafından algılanır.

Nem tutma derecesi AYARINA bakmaksızın makineyi çalıştırmak mümkündür – "Cont." mesajı görüntüleninceye kadar.

(Sadece Elektrikli ısıtıcılara veya Yollu valflere sahip makineler için): HEAT tuşuna bir defa basarak ısıtma modu etkinleştirildikten sonra ortam sıcaklığı görüntülenebilir (t22 °, geçerli ortam sıcaklığının 22 °C olduğunu belirtir). Ayarlı sıcaklığı değiştirmek için, HEAT tuşuna basın; ardından SET-/ + tuşuna bastıktan hemen sonra: Ekran, daha önce ayarlanan sıcaklığı belirtmek için yanıp sönmeye başlar; SET-/ + düğmesine basmaya devam ederek istenen sıcaklığa ulaşılabilir (15°C'den 32°C'ye kadar). 4 saniye sonra ekranın yanıp sönmesi durur ve yeni sıcaklık ayarı kontrol ünitesi tarafından algılanır.



HOUR COUNTER: per visualizzare le ore di funzionamento è sufficiente premere il tasto HOURS.



POMPA DÜĞMESİ: Ünite KAPALI durumdayken, SET + ve PUMP düğmelerine birlikte 4 saniye basın. Ekranda "PunP" mesajı görüntülenir ve Doluluk LED'i her 10 saniyede bir yanıp söner.. Tank modu çalışmasına geri dönmek için aynı işlemi uygulayın.

GENEL MUAYENELER VE ÖNERİLER

Ünitenin doğru çalışmasını sağlamak için periyodik kontroller yapılması iyi bir kuraldır.



Güvenlik ve kontrol aygıtlarının doğru şekilde çalışıp çalışmadığını kontrol edin (aylık).



Elektrik tablosu ve kompresör üzerindeki tüm terminalerin iyice kilitlendiklerinden emin olun. Kontaktörlerin sürgülü terminaleri periyodik olarak temizlenmelidir (her ay): Eğer herhangi bir hasar tespit ederseniz, lütfen kontaktörleri değiştirin.



Kompresörden yağ sızıntısı olup olmadığını kontrol edin (aylık).



Kompresör karterindeki elektrik direncinin uygun şekilde çalışıp çalışmadığını kontrol edin (aylık). (Sadece düşük sıcaklık üniteleri).



Boşaltma kabını ve boru hattını temizleyin (aylık).



Kanatlı serpantin filtrelerini, hava akışına ters yönde basınçlı hava ile temizleyin. Filtreler tamamen tıkanmışsa, hava akışına ters yönde su jeti uygulayarak temizleyin (ayda bir veya ünite tozlu bir ortamda çalışıyorsa daha sık).



Fan kanatlarının montajını ve dengesini kontrol edin (her 4 ayda bir).

GÜÇ TASARRUFU

Güç tüketimini azaltmak için aşağıdaki önerilere dikkat edin:



Ünitenin çalıştırıldığı odanın kapı ve pencereleri sıkıca kapatılmalıdır.



Nem kontrol düğmesini uygun değere ayarlayın: Gereğinden düşük ayar değerleri, önemli kapasite kaybına ve sonuç olarak daha uzun çalışma sürelerine neden olabilir. %60'tan küçük nem değerlerini sadece çok gerekli olduğunda ayarlamanız önerilir.



İkinci bir kondensere (monoblok veya split sistem) sahip makine için, her ay ısı eşanjörünün temizliğini kontrol ederek toz bulunmadığından emin olun ve motor fanının verimini kontrol edin.

ÜNİTENİN KULLANIM ÖMRÜ BİTTİĞİNDE ATILMASI

Ünite kullanım ömrünü doldurduğunda ve kaldırılması veya değiştirilmesi gerektiğinde, aşağıdaki işlemler tavsiye edilir:



Ünitenin soğutucu gazı, eğitimli bir kişi tarafından geri kazanılarak uygun toplama merkezine gönderilmelidir.



Kompresör yağlama yağı geri kazanılmalı ve uygun toplama merkezine gönderilmelidir.



Gövde ve çeşitli bileşenler sökülmeli ve üniteye bol miktarda bulunan bakır ve alüminyum başta olmak üzere cinslerine göre ayrılmalıdır.

Bu işlemler, malzeme geri kazanımı ve geri dönüşüm sürecini kolaylaştırır ve çevresel etkiyi azaltır. Atık malzemelerin bertaraf edilmesiyle ilgili normlara uyulması tavsiye edilir.

SORUN GİDERME

Aşağıdaki sayfalarda, ünitenin durmasına veya yanlış çalışmasına neden olabilecek en genel arızalar belirtilmiştir.



Arızaları gidermek için yapılacak işlemler konusunda son derece dikkatli olunmalıdır: Aşırı güven, deneyimsiz kişiler için ciddi kazalara neden olabilir. Arızanın nedenini tespit ettikten sonra, servis personelimizle irtibata geçmenizi tavsiye ederiz.

DUVAR MONTAJI

Makinenin duvara nasıl monte edileceğini görmek için lütfen aşağıdaki şekle bakın. Makinenin arkasında, makineyi doğru vidalarla duvara asmak için kullanılabilecek iki delik vardır.



HAVA FİLTRESİ









ALARM KOŞULU

Kırmızı lamba yandığında, ünite durur ve alarm koşulu ayarına geçer.



Normal çalışma moduna dönmek için, alarmın nedeni bulunmalı ve giderilmelidir.

SORUN	OLASI NEDENİ ve DÜZELTİCİ İŞLEM
 + "FULL" FUI FULL	Tank dolu. Tank boşaltıldığında alarm otomatik olarak sıfırlanır.
 + "Lo t"	İki olası nedenle oluşur: Ortam sıcaklığı çok düşük veya defrost döngüleri bataryadaki buzu eritemiyor. Alarmı sıfırlamak için, nem giderme cihazını 10 °C'nin üzerine çıkarın; eğer sıfırlamazsa, POWER düğmesiyle nem giderme cihazını kapatın ve elektrik fişini prizden çıkarın..
 + "LoPt"	Devrede olası gaz eksikliği. Alarm 210 saniye sonra otomatik olarak sıfırlanır. Eğer alarm sıfırlamazsa, SET HOURS + tuşuna 10 saniye basın. Eğer sorun tekrarlanırsa servisi arayın.
 + "Hi t"	Sıcaklık ve nem çok yüksek. Sıcaklık düştüğünde alarm otomatik olarak sıfırlanır.
"Prob"	Nem ayarlayıcı arızası. Her durumda makine çalışmaya devam eder. Nem ayarlayıcıyı değiştirmek için servisi arayın.
 + "Pro1" o "Pro2" o "Pro3"	Üç sıcaklık probundan biri arızalı. Nem giderme cihazı bekleme moduna geçer. Probları değiştirmek için servisi arayın.
 + "PunP"	Pompa iç alarmı AÇIK (pompalı makineler için). Pompa düğmesi kapatıldığında alarm sıfırlanır.

ÜRETİCİ VE İTHALATÇI BİLDİRİMİ

İMALATÇI FİRMA:

FRAL

Viale dell'Industria e dell'Artigianato
22/C-35010 Carmignano di Brenta
ITALY
Tel: 0039-049-9455839
Fax: 0039-049-5991129
www.fral.it

İTHALATÇI FİRMA:

OAC İKLİMLENDİRME AŞ.

Gürsel Mah. Nurtaç Cd. No:71/A
Kağıthane-İstanbul TÜRKİYE
Tel: (212)297 22 22 (Pbx)
Fax: (212) 297 97 02
www.oac.com.tr

ENERJİ TÜKETİMİ AÇISINDAN VERİMLİ KULLANIMINA İLİŞKİN BİLGİLER

- *- Kullanılacak ortama uygun kapasitede cihaz tercih edilmesi enerji verimliliğini artıracaktır.
- *- Nem alma cihazının çalışması için gerekli voltaj değerlerinin düzenli olması elektrik tüketimini azaltır.
- *- Nem alma cihazının teknik özelliklerinde belirtilen uygun kablo kesiti kullanılması cihazın enerji tüketimini azaltacaktır *- Nem alma cihazının düzenli bakımlarının yapılması enerji tüketimini azaltacak ve ürünün kullanım ömrünü uzatacaktır.

GARANTİ VE SERVİS

Nem alma cihazınız malzeme ve işçilik hatalarına karşı 2 (iki) yıl garantilidir. Bu el kitabında yer alan kurallara uyulmaması ve nem alma cihazı üzerinde önceden izin alınmadan değişikliğe gidilmesi, garantinin geçersiz hale gelmesine yol açacaktır.

Nem alma cihazlarıyla ilgili olarak Gümrük ve Ticaret bakanlığı tarafından belirlenen minimum kullanım ömrü 10 (on) yıldır. İmalatçı ve ithalatçı firmalar bu süre içerisinde cihazların bakımını ve onarımın yapma, yedek parçalarını sağlamak zorundadır.

Sürekli yeni ürün çalışmaları nedeniyle cihazların teknik özellikleri ve tasarımında önceden haber vermeksizin değişiklik yapılabilir.

*-Baskıdan kaynaklanan hatalardan üretici ve ithalatçı firma sorumlu değildir.

YETKİLİ SERVİS LİSTESİ

NO	FİRMA ADI	ADRES	LÇE	İL	YETKİLİ	TELEFON	GSM
1	TOROS KLİMA	Toros Mah. 73 Sk. Barış Ap. Altı No:18/C	Merkez	ADANA	Evren Özkütlu	0322 233 00 04	0 533 489 03 90
2	OZEL MEKANİK	Döşeme mah.ahmet cevdet yağ bulvarı 60097 sokak çıldem apt. zemin kat	Şeyhan	ADANA	Ozkan Özen	0322 435 75 80	0 533 659 68 68
3	KEŞKİN KLİMA	GÜZELYALI MH.1185 SK. HAZAR APT.B BLOK 10/A	Çukurova	ADANA	ORHAN KEŞKİN	0322 234 33 61	0532 426 49 08
4	ERKE İSTİTMA SOĞUTMA	YESİLYURT MH.70647 SK. SÜLEYMAN SEZENBAY AP. NO:8/B	Şeyhan	ADANA	MUSTAFA BOLAT	0322 234 52 94	0542 345 66 36
5	ELKA SOĞUTMA	CUMHURİYET MAH 112 SOK CAĞLAYAN AP.NO:21 ZEMİN KAT	CEYHAN	ADANA	HALLI KAYA	0541 773 94 95	0541 773 94 95
6	EREN KLİMA	TUFANPAŞA MAH ÜSTÜN SOK A BLOK NO:92	KOZAN	ADANA	MEHMET ERİN	0322 515 47 00	0554 715 81 17
7	DORUK KLİMA	PAPUÇÇULAR MAH.AHDAN MENDERES CAD.NO:24	Merkez	ADAPAZARI	Suat Kayaalp	0264 282 11 46	0 533 255 47 08
8	MAVİ TEKNİK	Atatürk mah.atatürk cad.no:104	kahta	ADYAMAN	HACI YUSUF Duran	0416 726 06 61	0 533 631 04 61
9	AYDIN KLİMA	TURGUT RESMİ MAH.FEYZİ ÇARMAK CD. N:55A	Merkez	ADYAMAN	Aydın Kurt	0412 333 14 84	0 532 493 87 39
10	YILMAZ SOĞUTMA	YENİ MAH.NEÇİP FAZİL KISAKÜREK CAD NO:17/A	Emrahşah	AFYON	EMRAH YILMAZ	0272 441 29 20	0542 768 39 39
11	ARSLAN TEKNİK	MARULCI MAH AÇIĞÖZÖĞLU SOK NO:14/B	Merkez	AFYON	SEYDİ ARSLAN	0272 212 66 77	0543 243 02 00
12	GÜLER ELEKTRİK	25 EKİM CAD. NO:10	MERKEZ	AĞRI	Levent Budak	0472 215 99 36	0 555 967 33 32
13	ARDA TEKNİK	Seyit Hamit Mah. Atatürk Bulvarı no:3	MERKEZ	AKSARAY	Tahsin Cadvr	0322 214 12 42	0 542 212 14 28
14	VEDAT SOĞUTMA	Pirincçi Cad.Istabilbulu Ap.No:56	Merkez	AMASYA	Vedat Sankoca	0358 218 42 46	0 533 775 62 11
15	A İKLİMLENDİRME	YILDIZELER MAH. CEZAYIR CAD. NO:3/C	ÇANKAYA	ANKARA	Zekeriya Deniz	0312 4410087	0 535 240 60 35
16	KAYA TEKNİK	HUZUR MH. 45. SK. NO:5/11	Öveçler	ANKARA	Engh Yasa	0312 481 99 88	0 532 261 33 10
17	BERAV KLİMA	Yeni Etik Cad. 158/11	Etik	ANKARA	Büyünyim Büber	0312 326 66 01	0 541 415 10 11
18	DEMİR ELEKTRİK	Ezurum Mah.Dumlupınar Cad. No:22/A	Çankaya	ANKARA	Tarik Tokdemir	0312 362 79 09	0 542 278 42 72
19	KITA SOĞUTMA LTD.ŞTİ	SAFAKTEPE MAHALLESİ 119. SOKAK NO:5/A	MAMAK	ANKARA	RAMAZAN BEKDEMİR	0312 367 53 00	0 531 373 81 13
20	KOZA PROJE MÜHENDİSLİK	408 CAD. ŞEHİT HIRAT ÇELİK SOK. NO:29/C/2	YENİMHALLE	ANKARA	TANJU ÇETİNGÖZ	0312 323 24 80	0555 153 66 19
21	KAÇA SOĞUTMA	Yunus Emre Cad.Saray Mah. MEHMET ÇAVUŞ SOK. NO:1/A	Alanya	ANTALYA	Sevban Bey	0242 511 00 89	0 533 319 98 85
22	POÇUŞ KLİMA	Saray Mah. Sügütli Cad.İncekay Ap.Altı No:45	Antalya	ANTALYA	Müfide Coşkun	0242 322 57 87	0 533 510 95 55
23	ÜNAL TEKNİK	ÖZGÜLLÜK MAH.2609 SK. AÇSAK AP. 3/1	Merkez	ANTALYA	Bahar Önal Ünal	0242 240 09 11	0533 589 46 75
24	MEKATEK İSTİTMA SOĞ.SİST.	Alıncık Mah. 169 Sk. No:11/A-B	Merkez	ANTALYA	Tahir Babacan	0242 248 31 14	0 543 463 03 08
25	ÇETİN SOĞUTMA	A.HİSAR MAH. GÜLLÜK CD NO:35/A	Manavgat	ANTALYA	Mehmet Çetin	0242 742 18 20	0 532 243 64 68
26	TÜEM TEKNİK	Gökyaş Mah. İkköklü 6. Sk. No:9/A	Denme	Antalya	imren taş	0242 871 65 55	0 555 964 83 55
27	BİBAL TEKNİK	İSTİKLAL MAH.TERMINAL SOKAK NO:13/A	Gaşıpaşa	ANTALYA	BİBAL AKAY	0242 572 54 58	0 555 763 00 32
28	HASKAR KLİMA	GÜVENLİK MAH.MİMAR SİNAN CAD ATAHAN APT NO:8/A	Merkez	ANTALYA	HASAN KARAKAYA	0312 330 21 71	
29	KAAAN TEKNİK İSTİTMA	MEYDAN MAH. NARENÇİYE SOKAK NO:11/A	Kumluca	ANTALYA	HÜSEYİN ZAHMİAÇIOĞLU	0242 887 73 03	0 507 356 73 03
30	ŞEÇKİN SOĞUTMA	AYANOĞLU MAH.1817 SOKAK NO:4	Kepez	ANTALYA	ŞEÇKİN SARICA	0242 417 64 54	0 532 053 37 92
31	TÜRKOZ SİHİH TESİSAT MAL.	YILDIZ MH. KARILAR CD. 233 SK.GÜLKAY AP. 2/B	Muratpaşa	ANTALYA	SADIK GUNAÇ	0242 346 94 18	0 544 637 47 28
32	A KLİMA	YENİ MAH. ALI ZİZZET BEGÖVİÇ CAD AKSOY APT NO:71/A	Kepez	ANTALYA	ALİ KUYUMLU	0242 344 64 45	0532 681 82 80
33	ATA TEKNİK KLİMA VE UYDU SİST	ORTA MAH.ÇOPUROĞLU CAD. NO.37/2	Serik	ANTALYA	AHMET ZİHNİ ERKAYA	0242 7125 56	0507 468 66 19
34	ANTEK İSTİTMA SOĞUTMA	arslanbuluk mah. CUMHURİYET BULVARI NO:108/B	KEMER	ANTALYA	ÇETİN ERDOĞAN	0242 814 74 97	0532 796 10 32
35	İLHAN KLİMA	FENER MH. BÜLENT ECEVİT BULVARIYOŞEK TEPEL APT. A BLOK NO:37/A	Muratpaşa	ANTALYA	İLHAN US	0242 248 42 28	0542 524 98 29
36	YİŞELVİA İKLİMLENDİRME	ALTINDIĞ MAH. 100. YIL BULV. CAĞLAYAN APT.NO. 49 A	KEPEZ	ANTALYA	SÜLEYMAN YİŞELVİA	042 327 37 47	0536 395 12 36
37	SCR ELEKTROSTATİK FİLTRE	ETİLER MH EYLÜLA ÇELEBİ CD NO:23 Ç KAPILIOĞU	Muratpaşa	ANTALYA	SEDA GÜLÖZ	0242 745 05 50	
38	SY TEKNİK İKLİMLENDİRME	KONUKSEVER MAH 819 SOK RUMELİ GÜN AYIPT SİT NO:58/A	Muratpaşa	ANTALYA	SERDAR YILDIRIM	0321201998	
39	ÇORLUH YAPI	KARŞIYAKA MAH 50 YILIC CAD NO:15/A	Kumluca	ANTALYA	HALLİ ÇORLUH	0242 889 03 34	0533 693 61 07
40	OZTAS İSTİTMA VE SOĞUTMA	YURTTAS SARAC CAD NO:12 HALI PAŞA CAMİ YANI	Merkez	ARTVİN	ALİ ÖZDEMİR	0466 212 73 70	0 532 235 93 70
41	GÜNGÖR SOĞUTMA	Cumhuriyet Mah. M. Paşa Cad. No:57	Merkez	AYDIN	Nurettin Güngör	0 256 225 62 62	0 530 519 19 26
42	ADA TEKNİK	Turgut Ozal Bulvarı Akyol Ap. No:9/B	Kuşadası	AYDIN	Kadir Düzgen	0 256 612 45 25	0 533 433 38 97
43	KARAKAŞ İSTİTMA SOĞUTMA SİST	CUMHURİYET MAH. İNÖNÜ BULV. NO:168/A	Didim	AYDIN	HÜSEYİN KARAKAŞ	0 256 811 50 01	0 543 255 48 84
44	TESTAŞ İSTİTMA	GÜZEL HİSAR MAH. KIBRIS CAD. NO:87/C	EFELER	AYDIN	TUNCAY TORUN	0256 214 87 70	0552 768 84 28
45	AYAZ KLİMA	TURAN MAH FEVZİ ÇARMAK CAD NO:9/B	NAZILLI	AYDIN	ALİ GÜMÜŞ	0256 312 48 49	0541 515 28 70
46	EGE TEKNİK İSTİTMA	KONAK MAH ÜÇÜZ SOKAK 16 A	SÖKE	AYDIN	İLHAN AYVAZ	2565184151	5325804899
47	ELİTEM TEKNİK	HAMİDİYE MAH 524 SOK NO:5/C	EDİRNE	BALIKESİR	HÜSEYİN ÖRGE	0266 374 25 25	0532 793 85 84
48	EMVİL TEKNİK	Kıyabey Mah.Laleli Sk. No:3/A	Merkez	BALIKESİR	Yılmaz Yeşil	0 286 239 39 68	0 542 204 94 70
49	BATTI TEKNİK	AKINCIILAR MAH. KEPSUT CAD NO:137/C	Kağızci	BALIKESİR	BÜLENT İMREN	0 286 249 19 44	0533 293 29 40
50	MIRAN TEKNİK	HANDARCAVUŞ MAH. 29 SOK NO:15	BALIKESİR	BANDIRMA	1267133694		532873693
51	İSOTEM SERVİS	Orta Mah. Tappukolunğ Cad. No:10	Merkez	BARTIN	Can Mutlu	0 378 227 18 28	0 542 324 50 97
52	GÜNALTYLAR SOĞUTMA	S 5 TOPTANCIK SİTESİ A/5 BLOK NO:16/A	GEÇENÖYÜ	BARTIN	KADIR GÜNALTYAR	0378 227 56 47	0 532 139 47 04
53	İKLİM SOĞUTMA	TUNA MAH.HENDEK YANI CAD. DEMİR APT NO:143 D	Merkez	BARTIN	VOLKAN ÖZTAMAR	053008458345	
54	HUZUR SOĞUTMA	BAHÇELİEVLER MAH. 5. CAD. NO:61	Merkez	BATMAN	Selim Bey	0 488 2135 41 11	0 533 310 00 15
55	BAVER KLİMA	PAZARYERİ MAH. KIBRIS ŞEHİTLERİ BULVARI NO:257	Merkez	BATMAN	BAVER KIZIL	0 426 211 91 11	0 542 588 75 72
56	PINAR SOĞUTMA	BAHÇELİEVLER MAHALLESİ CUMHURİYET CADESSİ PINAR APT ALTI NO:159 / 1	Merkez	BİNGÖL	Muhammed Pinar	0 476 214 11 91	0 543 592 85 20
57	DENİZ ELEKTRİK	KÜLTÜR MAH.-100 KATAYOLU CAD NO:133/B DİRME NO:36 GÜZ AGR.	Merkez	BOLU	Emir Akyol	0 324 217 18 17	0 532 245 45 25
58	AKÇAY BOBİNAJ	Üçdibek Mah.Atabey Cad. No:35/A	Merkez	BURDUR	Nuri Akçay	0 248 234 52 46	0 542 803 66 18
59	AYBER İKLİMLENDİRME	KONAK MAH ÜÇÜZ SOKAK 16 A	MERKEZ	BURDUR	MUSTAFA AKKAN	0248 325 23 15	0533 733 20 22
60	ARTI ENERJİ	HACI İLYAS MH. GAZILAR CELAL BAYAR CD. NO:32/A	OSMANGAZI	BURSA	Arif Kandaz	0 224 327 19 96	0 535 414 52 67
61	MARMARA SOĞUTMA	KURTOĞLU MAH ÇELEBİ MEHMET BULVARI NO:11-B	Yıldırım	BURSA	sedat bey	0 224 326 35 55	0 541 326 43 55
62	ÖZÇELİK SERVİS	Cevaytaş Mah. M.Veli Bey Sk. No:28/B Delta Ap.	Merkez	ÇANAKKALE	Mehmet Özçelik	0 286 217 49 94	0 555 860 11 55
63	GÜNGÖR TEKNİK	Geşir Mah. 26. Kasım Cad. No:10	Merkez	ÇANAKKALE	YUSUF GÜNGÖR	0 286 246 98 99	0 532 342 95 77
64	ÇİHAŞ TEKNİK	BÜYÜK PAZARI MAH ATATÜRK BULVARI ANIL APT NO:4	Merkez	ÇANKIRI	ÇİHAŞ DAĞLAR	0 376 212 29 16	
65	EYMETE TEKNİK	CUMHURİYET MH. KAPALI SK. NO:8/C	Merkez	ÇANKIRI	MUSTAFA ÖZTÜRK	0374 212 15 25	0537 394 54 83
66	ZİRVE İSTİTMA SOĞUTMA	LİLİKAVAK MAH.OMŞANCIK CAD NO:176/A	Merkez	ÇORLU	AHMET AKSOY	0364 224 07 24	0507 662 14 44
67	DERA KLİMA	PELİTLİBAĞ MH.HÜRİYET CD. NO:108/A	PAMUKALE	DENİZLİ	ALİ TARIK BABUŞU	0 258 269 93 99	0 533 777 49 19
68	TEKNİK KLİMA SERVİSİ	1.Sanayi Sitesi 159 Sk.No:3	Merkez	DENİZLİ	Serdar Galiş	0 258 264 14 12	0 536 316 54 37
69	KALFASAN LTD ŞTİ	KOOP MH. KÜRTSMAIL PAŞA SK. NO:7/B	Yenişehir	DIVYARBAKIR	MUSTAFA BOKALAN	0 412 224 72 14	0 533 206 95 55
70	KALKAN İKLİMLENDİRME	MEZOPOTAMYA MAH MUSA ANTER CAD AYATA SİTESİ NO:36/C	Kaynarın	DIVYARBAKIR	AHMET KALKAN	0 284 220 00 00	0 541 829 27 92
71	HIZLI SERVİS	CUMHURİYET MAHALLESİ 1935 SK NO:9 F	Merkez	DÜZCE	OSMAN ÇİÇEK	0380 512 26 00	0533 310 99 96
72	KUTUP SOĞUTMA SAN TİC.LTD.ŞTİ	ŞEREFİYE MH.CUMHURİYET SOK. NO:17 A-B (BOLLU SATIŞI)	MERKEZ	DÜZCE	CENGİZ BAŞHOŞ	0380 523 46 04	0532 274 98 19
73	ŞEN ELEKTLİ ŞTİ	B. CAMİ MAHALLESİ ANAFARTALAR CADESSİ NO:16/A	Keşan	EDİRNE	Recep Güner	0 284 7120 65	0533 818 88 49
74	GÖLEMEN İSTİTMA SOĞ.	Uzunkalınırım Cad. Altay-4 Apt. No:25/A	AYŞEKADIN	EDİRNE	Serkan Gölemeden	0 284 2205 60	0 533 512 51 09
75	TEKNO ELEKTRİK	SUKURPAŞA MAH.MEHMET ATABAY CAD KONAK SİTESİ D BLOK NO:14	Merkez	EDİRNE	İRFAN KARACA	0 284 213 53 73	0530 221 69 71
76	KAYA TEKNİK FORNİE	ADIBURHAN MAH ESER İSTANBUL CAD. AYŞE KADIN BEL.PAS.NO:121 Ç KAPI NO:18	Merkez	EDİRNE	HÜSNÜ KAYA	2602503252	5346569096
77	FUNGER TEKNİK	Sarıyay Mah. Fatih Sultan Mehmet Bulvarı No:82/A	Merkez	ELAZIĞ	Sadullah Tuner	0 424 214 37 57	0 539 305 25 90
78	HIRAT TEKNİK TİCARET	İnönü Mah. Merkeç Cınyı 5. Sk. No:63	Merkez	ERZİNCAN	Çetin Palat	0 446 224 44 45	0 532 496 76 73
79	UZMANLAR KLİMA	ATATÜRK MAH.FEVZİ PAŞA CD NO 69 C	Merkez	ERZİNCAN	ORHAN ÖZALÇIN	446 224 44 24	0 538 511 35 70
80	TAVAŞOĞLU SOĞUTMA	Gez Mah. Samih Kobal Cad. İnançlıoğlu Ap. No:20	Yakutiyne	ERZURUM	Zeki Tavaşoğlu	0 442 238 83 83	0 533 376 97 51

YETKİLİ SERVİS LİSTESİ

NO	FİRMA ADI	ADRES	İLÇE	İL	YETKİLİ	TELEFON	GSM
81	GÜLLÜCE MEKANIK	LALAPAŞA MAH UZUN SOK NO:4	YAKUTIYE	ERZURUM	SADI GÜLLÜCE	541213 23 01	541213 23 01
82	ARTI SERVİS	KURTULUŞ MAH ÜÇTOP SOK.NO:20/A	Merkez	Eskişehir	Harun Koçakaya	0 222 234 06 00	0 505 962 26 92
83	ÖÇELMAS MÜH	orhangazi mah kitahya yolu meydan no:107/a	Ödunpazarı	Eskişehir		0 222 234 35 54	
84	KRISTAL CAM LTD.ŞTİ	Karagöz Mah.Karanfil Sk. No:25	Şahinbey	GAZİANTEP	Mahmut Safioğlu	0 342 231 02 47	0 532 265 88 05
85	ALP SOĞUTMA	Boycı Mah. Demirliğane Cad. No:11/C	Şahinbey	GAZİANTEP	Aşef Alpdüzün	0 342 232 91 94	0 535 566 10 99
86	KARŞAN SOĞUTMA SANAYİ	SARIGÜLLÜK MH.ZÜBEYDE HANIM BLVD/51	Şehitkamil	HATAY	HAYRİ KILMA	0 344 398 88 01	0 533 6374507
87	EL-PA SOĞUTMA	İNÖNÜ CAD. NO:198/E (ŞAHİNBEY BELEDİYESİ ALTI)	Merkez	GAZİANTEP	AHMET YETENER	0343 220 79 69	0567 2281038
88	AK ERHAN SOĞUTMA	İ.H.MIKIŞTI MAH. DERİSOĞUT SOK:NO:25	Merkez	GİRESUN	Ağın Kona	0 454 212 19 76	0 532 760 84 86
89	HAK TEKNİK	PEHLİVAN MAH. ÇOLLEMERKİ CAD. NO:25	Merkez	HAKKARİ	HAZİM YAŞAR	0346 232 44 66	541252 23 33
90	ASEC İKİMLENDİRME	TURUNLUĞ MH.SAMANDAĞ BULVARI A-8 145	DEFNE	CEM CEBBUR		0326 232 46 66	0 544 966 06 74
91	BASKARLAR TEKNİK	BARBAROS MH.ŞİT. ERDOĞAN KARAOĞLU CD. NO:141/C	Kırhanın	HATAY	Hüseyin Başkar	0 326 345 43 38	0 532 374 50 23
92	YÜCE SOĞUTMA	CEKMECE MAH. LÜĞÜR MUMCU BULVARI 39. SOKAK NO:2/A	DEFNE	HATAY	Ozan Yüce	0 326 214 65 07	0 533 523 37 15
93	DOĞRU TEKNİK	EKİNCİ MAH ÇAMLIK SOK NO:9/10	Antakya	HATAY	YAKUP DOĞRU	0326 227 71 25	0539 357 020 78
94	NUR İŞ İSTİMA SOĞUTMA	MURADİYE MAH 226 SOKAK NO:8	İskenderun	HATAY	KENAN AKARÇAY	0326 227 71 25	0537 958 03 82
95	ÖNDER İSTİMA	İSTIKAL MAH. ATATÜRK CAD. GÜVEN SOK. NO:6	PAYAS	HATAY	AHMET HİLAL ÖNDERDEN	0326 755 77 99	0542 566 23 53
96	AKTEPE SOĞUTMA	AKŞEHİR MAH ATATÜRK CAD NO:33/A	HASSA	HATAY	İHSAN SEMERÇİ	0366 211 40 90	5366101490
97	NAZLI KLİMA	NUMUNE EVLER HAL ÜSTÜ SOK NO:4/A	DÖRTYOL	HATAY	ŞEVKET NAZLI		5396221063
98	PARLAK TEKNİK	Topçular Cad. No:34	Merkez	İĞİDR	İbrahim Hıncı	0 476 227 47 51	0 544 292 50 00
99	İĞİDR SOĞUTMA	BAGLAR MAH MEHMET AKIF CAD NO:57	Merkez	İĞİDR	EDİP EMREK SERİATİ	0 476 226 44 41	0542 397 92 46
100	ÖZTEKİN BUZZODLABİ	İSKENDER MAH. 121 CAD. GÜLSEVER AP-ALTI NO.29	Merkez	İSPARTA	Faruk Tekin	0 246 223 49 86	0 542 611 14 58
101	KART TEKNİK	PIRİ MEHMET PAŞA MAH HÜSEYİN TURAN SOK NO:2/B	SİLİVRİ	İSTANBUL	MUHARREM EĞRİBAÇAK	0212 727 38 13	0532 343 82 76
102	ERER İKİMLENDİRME	HALİT İRİTAŞ MAH YILGIR YOLU SOK PERPA TİCARET MERKEZİ A BLOK NO:1-9/2	SİLİVRİ	İSTANBUL	HAZRET DEĞİRMEN	0 212 345 35 79	0 533 241 55 96
103	DENİZ SOĞUTMA LTD.ŞTİ	Koşuluğu Mah. Ağ. Hamam Cad. No:27 Çanakkale	Beşöğüzü	İSTANBUL	Recai Demir	0 216 388 91 92	0 535 304 89 23
104	NAZAR SERVİS	ALTINTIPE MAH.GALİPPEY CAD.CEVİZLİ SK. NO:1/A	Küçükyalı	İSTANBUL	Feyzullah Yılmaz	0 216 411 12 45	0 535 461 12 45
105	ÖZ KLİMA TİCARET	MEVLANA MAHALLESİ FATİH CAD.SEHAT SOK. NO:3-B ÜMRANİYE	Ataşehir	İSTANBUL	Kemal Aydın	0 216 411 12 45	0 535 461 12 45
106	ÖZDEN KLİMA	TALATPAŞA MH. GAZİHANE CAD. NO:14/A	KAĞITHANE	İSTANBUL	Aydin Bey	0 212 361 55 37	0 532 431 29 30
107	YALCIN TEKNİK	Sirintepe Mah. Gümüşhane Cad. Aylan Sk. No:53/A	kağıthane	İSTANBUL	Bülent Yalçın	0 212 280 86 21	0 535 678 80 73
108	ÇÖZÜM SOĞUTMA	ÇÖZÜMSER SOĞUTMA HAKAN ERDOĞAN MERKEZ MAH BAYRAK SOK NO:12/B	Güngören	İSTANBUL	Hakan Erdoğan	0 212 507 57 64	0 532 452 10 74
109	KLİMART MÜH.LTD.ŞTİ	ATAKENT MH. DADALOĞLU CAD.ALKOÇLAR APARTMANI NO:36 C	Ümraniye	İSTANBUL	Yalçın Ongun	0 216 661 12 45	0 535 461 12 45
110	TABIAT KLİMA	DUMULLIPINAR MAH. DEMİRCİLER CAD. SEVAP SK NO:2	Ümraniye	İSTANBUL	MUSTAFA ÇELİK	0 535 233 72 11	0 535 233 72 11
111	AVRUPA İKİMLENDİRME	Kayabaş Mah. İstiklal Cad. No:270/B	Başakşehir	İSTANBUL	Mümin Erkin	0 212 691 07 08	0 542 221 19 71
112	MEGA PLUS	Yakuplu Merkez Mah. Hüriyet Bulvarı 208.Sk. No:10	Beşiktaş	İSTANBUL	Ramazan Tiryaki	0 212 543 12 28	0 535 594 23 98
113	LİDER MÜHENDİSLİK	Cemil Meriç Mah. Hıristiyalı Cad. No:125	Ümraniye	İSTANBUL	Şahin Karataş	0 216 611 39 79	0 532 599 17 27
114	AYRICA KLİMA LTD.ŞTİ	Cumhuriyet Mah. Esat Paşa Cd. No:62	Üsküdar	İSTANBUL	Esat Ayrica	0 216 461 76 72	0 506 834 75 54
115	BİBS MEKANİK	ABDURRAHMANGAZI MH ÖZÜM SOK. N:2 Ç KAPİ N:1	Sarıtepe	İSTANBUL	AYDIN NAYIR	0212 628 35 59	0 532 473 29 50
116	İSTİLAĞLI KLİMA	ZEHNERKAMAL MAH. BALIKCI YOLU NO:33/A	Üsküdar	İSTANBUL	İsmet Usta	0 216 332 61 11	0 535 702 83 22
117	DAĞLI KLİMA	AHMET YEŞİTİ MAHALLESİ MAMAZAM CADEDE NO:23/A	Pendik	İSTANBUL	DİLEK DAĞLI	0216 464 15 16	0542 286 55 71
118	LİDER TEKNİK	ŞEHİT MUHAMMİT MAH ALTIN BAĞKAL SOK NO:10/1	Beşöğüzü	İSTANBUL	FATİH İBRAHİMOĞLU	0 212 241 61 61	0 533 771 34 61
119	MONO MEKANİK	İCERENKÖY MAH. DOĞANBEY CAD. İREM İŞ MERKEZİ NO: 38 Ç KAPİ NO: 6	ATAŞEHİR	İSTANBUL	MURAT SEN	0216 594 19 99	0554 417 37 74
120	MM KLİMA	SULTANCIĞIĞLI MH.ORDU CD.KAT:5NO:31/B	SULTANGAZI	İSTANBUL	KADIR AKOYUN	021668 55 34	0532 513 95 79
121	EGE TEKNİK KLİMA	KOZAĞAC MAHALLESİ 276/1 SOKAK NO:10A	Göltepe	İZMİR	Sedat Balık	0 232 443 14 00	0 532 714 07 77
122	TEKNİK SERVİS	10233K No:7/A	Selçuk	İZMİR	Bahitürin Hatipoğlu	0 232 892 27 20	0 542 645 21 56
123	GÜNEY ELEKTRONİK	3879 Sk. No:13 Eski İzmir	Kaabağlar	İZMİR	Serif Ergik	0 232 271 46 86	0 536 241 22 80
124	KARŞIYAKA KLİMA	ATATÜRK BULVARI BAYRIYE ÜÇOK MAH.14/A	Karşıyaka	İZMİR	Saith Boyraz	0 232 373 67 32	0 507 286 59 30
125	TURK İKİMLENDİRME	ERGENE MAH YZB İBRAHİM HAKKI CD. NO:167/A	BORNOVA	İZMİR	Cüneyt Turan	0 232 782 20 72	0 555 566 46 17
126	UZMAN KLİMA	Atatürk Mah. Ressam Avni Arbaş Cad. No:6/D	Foça	İZMİR	Ümit Usta	0 232 812 50 05	0 542 275 18 64
127	İYİLÜ KLİMA	YİĞİTLER MAH 345 SOKAK NO:2/C	BUCA	İZMİR	Ahmet Dönmez	0 232 348 87 21	0 532 394 27 18
128	USA İKİMLENDİRME	Anafartalar Mah. Şehit Lütfi Bingöl Cad No:4/A	Ödemiş	İZMİR	YUSUF ULKAY	0 232 546 26 45	0 545 678 35 55
129	ADA SOĞUTMA-MEHMET BÖK	MITAT PAŞA MAHALLESİ GÜNALP YAROL CD NO:3/A	Bayındır	İZMİR	MEHMET BÖK	0223 561 69 88	0 532 227 03 51
130	TOLGA KLİMA	BOZYAKA MAH 3122 SOKAK N:23/B	KARABAĞLAR	İZMİR	TOLGA KAPAN	0 232 251 71 79	0530 937 80 90
131	DENİZ TEKNİK SERVİS	ALACAĞI MH 16000 SOKAK 5/A	Çsme	İZMİR	RIFAT DENİZ	0 232 716 90 05	0554 726 32 24
132	ZİRVE TEKNİK	HÜRRİYET MAH.NAMIK KEMAL CAD NO:101/A	SİRİNER	İZMİR	HAKAN ÇALIŞIĞI	0232 231 96 66	0531 268 29 00
133	ÖZKAY SERVİS PROJİE	OSMANGAZI MAH.DUMULLIPINAR CD.183 B	BAYRAKLII	İZMİR	TEVİK YARUZ	0232 446 90 78	0 532 512 76 73
134	FATİH GÜNDÖĞAN	ARAP HASAN MH 249 SK N:89/A	KARABAĞLAR	İZMİR	FATİH GÜNDÖĞAN	0232515 70 20	
135	MFG MÜH.LTD.ŞTİ	Orhan Gazı Mah.Adran Mercedes Bulvarı Beyza Ap.Altı No:35/A	K.MARAŞ	İZMİR	Fatih Gürün	0 344 221 10 50	0 532 643 72 93
136	ÖZDEMİR ELEKTRİK	Kümbet Mah.Hao Esat Efendi Cad. No:28	Elibistan	K.MARAŞ	Turabi Gedemir	0 344 413 13 65	0 544 289 51 92
137	GEMCİ KLİMA	Seğiderce Cad. Adnan Mercedes Bulvarı Beyza Ap. No:28	Merkez	K.MARAŞ	Ahmet Gemci	0 344 223 67 60	0 532 677 64 64
138	PEKER SOĞUTMA	Kayabaş Fevzi Çakmak Mah. Gül Sk. No:3/B	Merkez	KARABÜK	Mehmet Peker	0 370 4150 30 35	0 532 711 54 47
139	CEFAKAR MEKANİK	BAŞIŞ MAH. BAYSAL SK. 33/C	SAFRANBOLU	KARABÜK	VURAL CEFAKAR	0370275 26 20	0 545 806 18 35
140	İNAN SOĞUTMA	Kirgış Mah. İbrahim Karan Cad. No:2/1	Merkez	KARAMAN	Talip İnan	0 338 214 79 44	537689466
141	ÖZ AS SOĞUTMA	ABBAS MAH MUT CAD NO:82/A	Merkez	KARAMAN	İBRAHİM SOYSAL	0338 214 56 74	0542 690 57 79
142	YAVUZ SOĞUTMA SAN.	İstasyon Mah. Cumhuriyet Cad. No:171/1	Merkez	KARS	Ali Yavuz	0 474 228 09 39	0 532 339 13 91
143	İSTİKLAL SOĞUTMA	CUMHURİYET MAHALLESİ GÜNALP YAROL CD NO:45	Merkez	KARABÜK	MEHMET BÖK	0 232 561 69 88	0 541 248 48 61
144	BAFF GROUP TEKNİK HİZMETLER	İNÖNÜ MAH İLGAZ SOKAK NO:68/A	Merkez	KASTAMONU	KENAN AKBİPKİOĞLU	0366 21 52 47	0541 646 61 42
145	ERCYES SOĞUTMA	Yeni Mah. Hülya Cad. Okur Ap. 10/A	Merkez	KAYSERİ	MUSTAFA KOZ	0 353 395 56 36	
146	UZMAN SOĞUTMA	Sahabey Mah.Yıldırım Cad. No:8/E	Kocasinan	KAYSERİ	Nurettin Hattatoglu	0 352 232 21 63	0 532 254 26 66
147	AKIN İŞ SOĞUTMA	Küçük Mustafa Mah. Sokullu Cad. 15/A	Melikgazi	KAYSERİ	MUSTAFA AKIN	0 352 336 58 32	0 541 834 31 14
148	İŞİK SOĞUTMA	Gürler Mah. Millî Cad. No:141/F	Merkez	KIRIKKALE	MUSTAFA İŞİK	0 318 225 25 00	0 546 421 28 10
149	HEDEF İKİMLENDİRME	Yeni Mah.İSTAYSON CAD. NO:16	Lübeburgaz	KIRKARELİ	ÖZLEM ERKİN	0 288 413 08 87	0 533 369 32 28
150	ÖZCAN EREN BŞH SERVİS	HAMZİYE MAH.İSTAYSON CAD YILDIZ AP. NO:1/B	Balıkesir	KIRKARELİ	ACAN ACIN	0 288 512 48 08	0 532 614 12 26
151	EFSA NE ELEKTRONİK	MERDESE MAH. SEMT 58 SK. 3/4	Merkez	KİRSEHİR	CEMAL YÖNÜLÜ	0386 212 83 48	0532 681 35 91
152	ALMEKA İKİMLENDİRME	ŞEHİTLER MAH. NEMİKA CAD. NO:14	Merkez	KİLİS	Ökkeş Hadi Özgür	0 348 822 22 22	0 543 455 72 94
153	ACAR TEKNİK	KADIKÖY MAHALLESİ ATATÜRK CADEDESİ BAYCAN SOKAK NO 38/A	İZMİT	KOCAELİ	Ömer Acar	0 262 324 26 44	0 541 461 75 31
154	SEKİN SOĞUTMA LTD.ŞTİ	Kadıköy Mah. Atatürk Cad. Güzide Apt. No:12	Merkez	KOCAELİ	Sibel Seçkin	0 262 322 40 24	
155	BEZİCE KLİMA	M.PAŞA MAH 713 SOKAK NO:3/A	GEZİTE	KOCAELİ	MUSTAFA ÖZSOY	0262 646 57 26	0535 529 26 83
156	UZMAN MÜHENDİSLİK	GAZİLER MAH. İSKİGÖZ CD. NO:32	GEZİTE	KOCAELİ	YAKUP ULKAY	0262 646 57 26	0535 779 75 30
157	NYAŞAN SOĞUTMA	KUZGUN KAVAK MH. ÇINĞIRCI CD.NO:3/A	Karıyay	KONYA	Adem Ayar	0 332 352 51 52	0 532 509 00 90
158	BÜTÜRCÜLÜ TEKNİK SOĞUTMA	ESLERLİ MAH.KESTEL SOKAK NO:5/A	Selçuklu	KONYA	Ahmet Ertuğrul	0 332 238 39 99	0 532 762 27 72
159	ETS BEYAZ EYVA VE KLİMA SERVİSİ	FERİHUYİNE MAH. ALIĞAY SOKAK NO:4/B	Selçuklu	KONYA	MUHAMMET ERTUĞRUL	0 332 238 39 97	0 532 130 39 37
160	DENİZ SOĞUTMA	KAYACK ARAPLAR MAH.ARAPLAR CAD.NO:67/A	KARATAY	KONYA	MEHMET AKTAN	0332 246 20 25	0537 274 86 78

YETKİLİ SERVİS LİSTESİ

NO	FİRMA ADI	ADRES	İLÇE	İL	YETKİLİ	TELEFON	GSM	
161	ERKAN YAPI	A.MENDERES BULVARI ŞALE APT. NO:19/1	Merkez	KÜTAHYA	Kasım Erkan	0 274 216 18 56	0 532 357 56 83	
162	LUZAY SOĞUTMA	GENÇLIK MAH.BARAN SOKAK İBRAHİM ALÇIN APT NO:21/A	Kirtarelli	LÜLEBURGAZ	Yüzyı Çatak	0 288 413 01 39	0 535 896 04 82	
163	İSK İKLİMLENDİRME	KÜÇÜK MUSTAFAPAŞA MAH. HASAN BEY CD. NO:6	Birtalaga2	MALATYA	FAHRI KAINAT TEKİN		0 535 256 70 81	
164	ÖGE MÜHENDİSLİK	Kurtuluş Mah.Nazım Yazır Cad.No:3/1	Soma	MANİSA	Erkan Bakır	0 236 6121 00	0 535 489 24 74	
165	SPİL TEKNİK SOĞUTMA	ALTAY MAH.ŞEVİNÇ SOKAK NO:45/A	Turgutlu	MANİSA	GÜNGÖR AKKAŞ	0 236 313 13 14	0 532 413 55 23	
166	İMGS KLİMA	GÜNEŞ MAH GÜRESEL CAD ÖZ DOĞAN APT NO:150/A	SALHI	MANİSA	MURAT ACAR	0505 993 91 94	0505 993 91 94	
167	ARDA SOĞUTMA	ALTAY MAH SEVİNÇ SOK N:20 / 27	Turgutlu	MANİSA	HASAN AYDAR	0236 313 71 84	0368300405	
168	MİNS TEKNİK	YENİ MAH ESKİ MANİSA YOLU CAD NO:155/A	Turgutlu	MANİSA	MENSUR GÖLMEZ	2363140004	5450993832	
169	ÖZ İHSAN DAI TÖK	5 EYLÜL MH. OSMAN AKÇA CD. N:98/1	ALŞEHİR	MANİSA	TARİK ALAN	023623139103	0505116019	
170	BETHAN SOĞUTMA	Sahulu Bey Cad. No:15 / B	Kahtape	MARDİN	Ahmet Alan	0482 312 73 65	0 544 482 29 61	
171	ÖZ ÇİÇEK BEYAZ EŞYA	Batman Yolu Üzeri Üzeri Çağdaş Lokantası Yarı	Mışyit	MARDİN	Murat Karagün	0 482 464 59 01	0 533 027 56 11	
172	AYDIN SOĞUTMA	SAHKLUBEY CAD ZEKO APT DÜK:2/B YENİ MAH.	Kahtape	MARDİN	ABDURRAHMAN AYDIN	0544 546 86 12		
173	CAN KLİMA MERKEZİ	Şehit İshak Mah. Atatürk Cad. Atasayır Ap.Altı 1/C	Tarsus	MERSİN	Hüseyin Yılmaz	0 324 627 26 62	0 532 408 29 70	
174	ÇINAR TEKNİK SERVİS	MENTEŞ MAH.2598 SOK. NO:17	Yenişehir	MERSİN	MESUT ÇIN	0 324 336 10 22	0507 269 19 77	
175	ERCİYES KLİMA	CUMHURİYET MAH.1618 SOKAK NO:13/D	Yenişehir	MERSİN	HALLI AÇIL	0 324 326 47 03	0532 692 76 90	
176	TEKEULI SOĞUTMA	MERKEZ MAH.KARANFIK SOK SEVAİ APT NO:1	Bozyazı	MERSİN	SEDAT GÜNEŞ	0324 851 34 14	0545 845 57 81	
177	İ4 MEVSİM İKLİMLENDİRME	BAHÇELİEVLER MAH 16.CADDE SERPİN SITE B BLOK NO:51	Yenişehir	MERSİN	CEMAL KURİŞ		5076836161	
178	KARACA SOĞUTMA	GAZİ MAH TOROS CAD NO:27/2	SİLİFKE	MERSİN	SÜFYAN KARACA		54367 65 85	
179	KOÇ İKLİMLENDİRME	MERKEZ MH. ÖZEL İDARE SK:NO:1/B	ERDEMİLİ	MERSİN	EMİN KOÇ		0532 579 22 08	
180	YÖRÜK KLİMA	PORTAKAL MAH 80003 SOK NO:1/A	TOROSLAR	MERSİN	MUSTAFA TAŞ	5352398954	5352398954	
181	İLFUK SOĞUTMA	ÇEŞME MAH MERSİN CAD NO:127/C	Erdemli	MERSİN	MAMUET ULUK INCE		0536 313 53 48	
182	KATIK TİCARET	PORTAKAL MAH80003 SOK NO:1/A	TOROSLAR	MERSİN	HOSRİN YILMAZ	5438304664		
183	İSLAN SOĞUTMA	Alpacıca Mah. 2. cad. 49/A	Anamur	MERSİN	Murat Adlan	0 324 814 16 17	0 531 985 99 75	
184	İKLİM SOĞUTMA	PALMIYE MAHALLESİ 1211 SOKAK MELEK APT./BLOK 1/D-E	Mut	Mersin	Fatih Akte	0 324 774 59 03	0 536 705 12 97	
185	FİLİZ SOĞUTMA	GÖKSU MAH ÖĞÜZ KAAN CAD NO:30	SİLİFKE	MERSİN	ÖZGÜR MUTLU		0535 289 21 30	
186	AYDIN TEKNİK SOĞUTMA	TEPE MAH. YENİYOL CAD. NO:48/A 29 (PRAGAZ YANI)	Marmaris	MUĞLA	Ramazan Akkaba	0 252 412 39 49	0 536 501 72 41	
187	LUZMAN KLİMA TEKNİK	BAHÇELİEVLER MAH.7043 SK.ANLIK İŞ MERKEZİ NO:3/C Turgutreis	Bodrum	MUĞLA	Özer Karabulut	0 252 382 51 71	0 533 693 53 08	
188	ŞENTÜRK SOĞUTMA	HACI İLYAS MAH. AVCIILAR SK. NO:60	Milas	MUĞLA	Mehmet Emin Şentürk	0 252 513 32 17	0 532 504 96 26	
189	AYDIN BOBİNAJ	MUŞTAK BEY MAH. RAĞİP BEY CD.İBRAHİM OKYAY SK no 3 /1/3	Merkez	MUĞLA	Aydin Yayla	0 252 214 58 45	0 542 523 22 39	
190	SİSTEM SOĞUTMA	ATAÖZKAR CADESİ 4. SOKAK NO:11/A	Dalaman	MUĞLA	UGUR KARAKURT	0 252 692 26 36	0 534 222 92 82	
191	TATKAR SOĞUTMA	YENİ MAH.186 SOK.NO:43	YATAĞAN	MUĞLA	MERHET TURAN TATAR	0252 572 07 28	0 533 028 80 27	
192	EMEK KLİMA	MENDESÖĞLU MAH SÜLEYMAN DEMİREL BULVARI NO:345/B	Fethiye	MUĞLA	SERDAR OKULU	252 646 71 79	0532 174 15 69	
193	SEYDİKEMER SOĞUTMA	CUMHURİYET MAH İNÖNÜ CAD NO:96	SEYDİKEMER	MUĞLA	ADEM KENDİRLİ		0543 933 03 03	
194	METRO İSTİTMA SOĞUTMA	YALIVAKAR GÖKBEĞİ İNÖNÜ CD. NO:89/A1	BODRUM	MUĞLA	YAŞAR SARI	0252386 37 68	5323138674	
195	BODRUM İMMAL	CUMHURİYET MAH TEMEL YAPI İMEREKİZİ ZEMİN KAT :1	Bodrum	MUĞLA	ÖZGÜR YAMAN	0252317 11 86	5359588510	
196	DAMLA SOĞUTMA	KARACIÖBAŞI MAH. SEFERİ SK NO:1/D	Merkez	NEVEŞEHİR	Semahat İvan	0 384 212 47 38	0 533 255 83 72	
197	ERÇİN BOBİNAJ	SÜMER MAH YENİ SANAYİ SİTESİ 2. BLOK NO:3	Merkez	NEVEŞEHİR	ERÇİN ÖZGAYRA	0384 212 85 13	0545 218 8512	
198	DAMLA SOĞUTMA	Sungur Bey Eski Milet Cad. Tümer Altı 25/A	Merkez	NİĞDE	Serkan Yavuzkan	0388 230 01 59	0 535 939 26 01	
199	ASES KLİMA SERVİSİ	Yeni Mah. 303.Sk.No:25/A	Merkez	ORDU	Serdar Günlü	0 452 212 18 18	0 536 510 04 86	
200	ATILIM TEKNİK	SARKİYE MAHALLESİ FATMA HATUN SOKAK. NO:47/A	ALTIÖRDU	ORDU	HALUK KIR		0553 914 44 52	
201	ÖZTÜRK SOĞUTMA	RAUFBEY MAH MUSA ŞAHİN BULVARI NO:136	Merkez	OSMANIYE	MEHMET ÖZTÜRK	0328 814 55 52	0541 228 55 51	
202	KAÇKAR İSTİTMA SOĞ.LTD.ŞTİ	MERMERDELEN MAH.CUMHURİYET CAD.NO:49/A	Merkez	RİZE	Murat Yıldız - Zıkrullah Bey	0 464 223 52 52	0 542 313 35 53	
203	SARIHAN TEKNİK	ENGİNDERE MH. 1 NO'LU CUMHURİYET CAD.NO:11/B	Merkez	RİZE	Mehmet Ali Sarhan	0 464 213 39 53	0 539 810 26 11	
204	KLİMATR	CUMHURİYET MAH.BAĞÇIVAN SK.NO:87	Adapazarı	SAKARYA	Serkan Artar	0 264 274 30 80	0 532 482 43 94	
205	SAM-AKS SOĞUTMA	ÇİFTLIK MAH METE SK KIRAN APT no:24/1	Merkez	SAMSUN	Köksal Rızeli	0 362 231 51 11	0 538 550 93 66	
206	ADANUS SOĞUTMA-ÇAĞAYTA YANAR	ESENEVELER MAH.İSMET İNÖNÜ BLV. NO:37/A	Atakum	SAMSUN	ÇAĞAYTA YANAR	0 362 438 98 97	0 532 690 40 36	
207	ŞEN BOBİNAJ	B. CAMİ MAHALLESİ ANAFARTALAR CADESİ NO:16/A	BAFRA	SAMSUN	TURAN ŞEN	0362 543 37 87	0544 543 37 87	
208	TARHAN ELEKTRİK	Yeni Mah. Cengiz Topel Cad. Onur Ap. Altı no:3a	Merkez	SİRT	Yılmaz Tarhan	0 484 223 26 23	0 542 651 20 06	
209	ADA EV ALTERNATİFİ	C.ERİBİR MAH.TUTUNCU SK.NO:18	Merkez	SİNOP	HAKAN CEZAR	0 368 309 12 68	0 542 247 34 46	
210	GÜNEY ELEKTRİK	İŞNİ SAMİ MAHALLESİ KAZIM KARABİRER CADESİ NO:14	Merkez	SİVALS	Mustafa Copur	0 346 212 26 52	0 505 389 09 99	
211	İSKO İKLİMLENDİRME	KÜMBET MH.ZÖBEYE İHM CD.NO:25	MERKEZ	SİVAS	HASAN KOC	0346 228 39 36	0546 527 33 66	
212	HİZMET KLİMA	HAMİDİYE MAH. 237. SK. SEMBOL APT. NO:6/D	Merkez	SANILURFA	Mehmet Bulut	0 414 316 92 54	0 542 675 50 13	
213	GÜNEŞ TEKNİK	Yeşildere Mah. 408 sk. Hıtaar Ap.Altı No: 5/ C	Yenişehir	SANILURFA	Ahmet Güneş	0 414 312 37 37	0 542 784 18 00	
214	DEMİR TİCARET VİRANŞEHİR	KISLA MAH ESKİURFA CAD NO:3/D	VİRANŞEHİR	SANILURFA	VEDAT DEMİR		0 542 457 90 99	
215	GÜVEN TEKNİK	ATAÖZKAR MAH. GAFFAR OKKAN CAD. NO:74	Merkez	SİRNAK	M.Kadirı Bahjiş	0 486 216 29 74	0 542 429 39 49	
216	ÇAĞDAŞ İSİ	DİCLE MAH BELEDİYE KARŞISI TUNCAJ APT ALTI NO:9/A	Merkez	SİRNAK	FARUK URGEN	0542 727 72 72		
217	SEDEF TEKNİK	YAVUZ MAH PESTEMALCI CAD NO:118/A	Merkez	TEKİRDAĞ	Erkan Özkavaklı	0 282 261 11 27	0 555 985 84 22	
218	TİPİ SOĞUTMA	GAZİ MUSTAFA KEMALPAŞA MAH. ATAÖZKAR CD.AZCANLAR SK. 7/A	Cerzkeşköy	TEKİRDAĞ	Ebru İğdeli	0 282 176 11 27	0 544 226 83 26	
219	POYRAZ TEKNİK	Hisar Mah. Adilet Sk.No:24	Hayrabolu	TEKİRDAĞ	Talat Poyraz	0 282 155 48 48	0 542 261 03 39	
220	TEKİRDAĞ KLİMA	YAVUZ MAHALLESİ İSSE CADESİ NO:9-C	Merkez	TEKİRDAĞ	GÖKALP KOCAĞAALAR	0282 260 04 49	0532 435 77 07	
221	AKMAN KLİMA	MUHİTTİN MAH. BAĞÇI SK. NO:27/A	ÇORLU	TEKİRDAĞ	MUHAMMET AKMAN	0282652 91 81	0541 301 58 40	
222	İSİ MÜHENDİSLİK	MANİHATPAŞA MAH BEHZAT BULVARI NO:319/C	Merkez	TOKAT	TURAN ŞAHİN		0545 858 79 58	
223	KALINON SOĞUTMA	Gülşahar Hatun Mah. Mumcular Sk. No:11/14	Merkez	TRABZON	İbrahim ve Nilgün Kalyon	0 462 224 67 62	0 533 330 30 44	
224	İRSEN SOĞUTMA	İNÖNÜ MAH.FAİK AHMET BARUTÇU CAD NO:32/A	ORTAŞEHİR	TRABZON	İSMAIL ASLAN	0462 326 42 82	0537 587 99 94	
225	DMÜR KLİMA	Gülşahar Hatun Mah. Mumcular Sk. No:19/A	Merkez	TRABZON	Hali Öksan	0462 223 58 90	0545 858 05 38	
226	GÜLTERKİN TEKNİK	ATAÖZKAR MAH ELAZİZ YOLU ENDER YAPI KOOP. D BLOK NO:5	Merkez	TUNCELİ	ULUŞ GÜLTERKİN	0428 212 42 43	0536 228 96 13	
227	KLİMCAİ ÖZGÜR DÖNMEZ	FEVZİ ÇAKMAK MAH. HALLI KAYA GEDİK BULV.N:162	Merkez	UŞAK	Özgür Dönmez	0 276 216 83 63	0 544 885 99 77	
228	ÖZ-DE TEKNİK	SERİFİYE MAH.MİLİ EMEMENLİK CAD NO:15/A	Merkez	İYEVOLU	YAN ORHAN DENİZ		0532 673 73 30	
229	ÖZKA TEKNİK	ORDU CAD. ÖĞRETMEN EVİ BİTİŞİĞİ	Merkez	YANVA	MURAT ÖZKAÇMAZ	0432 214 34 01	0532 662 36 48	
230	TEKNİKELİ KLİMA	İstanbul Cad. Bora Sk. 17/A	Merkez	YALOVA	Yakup Akbulut	0 226 815 55 15	0 532 502 55 67	
231	KAR TEKNİK	KÖYÜN KENDİSİ SK 14/1 HAVUZDEREKÖYÜ	Merkez	ALTINOVA	YALOVA	ABDULVAHAP DOĞAN	0262 454 34 34	0532 542 79 11
232	KADİFEKALE TEKNİK	A.nohutlu Mah. Emniyetçi Cad. Geçit Sk. Koc Ap. No:1	Merkez	YOZGAT	İbrahim Kadifekale	0 354 212 25 75	0 505 678 05 17	
233	ORTAKLAR TEKNİK	MITHATPAŞA MAH. BÜLENT ECEVİT CAD.DEVREN KETENÇİ İŞ HANI KAT:2 NO:17/224	Merkez	ZONGULDAK	İSMAIL GÜNYANDI	0 372 220 22 23	0 541 741 00 67	
234	İLHAN MÜHENDİSLİK	BAĞLIK MAH.ŞEHİT RİDVAN SOK. NO:33	ERĞLİ	ZONGULDAK	ERFAN İLHAN	0 372 333 01 00	0533 372 75 80	
235	ERBUZ SOĞUTMA	Miftu Mah.Ruhi Cöbekoğlu Bulv.No:2	ERĞLİ	ZONGULDAK	UGUR TUNALI	0372 316 21 40	0 532 375 40 80	

TÜKETİCİ HAKLARI

(1) Malın ayıplı olduğunun anlaşılması durumunda tüketici;

- Satılanı geri vermeye hazır olduğunu bildirecek sözleşmeden dönme,
- Satılanı alıkoyp ayıp oranında satış bedelinden indirim isteme,
- Aşırı bir masraf gerektirmediği takdirde, bütün masrafları satıcıya ait olmak üzere satılanın ücretsiz onarılmasını isteme,

ç) İmkân varsa, satılanın ayıpsız bir misli ile değiştirilmesini isteme, seçimli haklarından birini kullanabilir. Satıcı, tüketicinin tercih ettiği bu talebi yerine getirmekle yükümlüdür.

(2) Ücretsiz onarım veya malın ayıpsız misli ile değiştirilmesi hakları üretici veya ithalatçıya karşı da kullanılabilir.

Bu fıkradaki hakların yerine getirilmesi konusunda satıcı, üretici ve ithalatçı müteselsilen sorumludur. Üretici veya ithalatçı, malın kendisi tarafından piyasaya sürülmesinden sonra ayıbın doğduğunu ispat ettiği takdirde sorumlu tutulmaz.

(3) Ücretsiz onarım veya malın ayıpsız misli ile değiştirilmesinin satıcı için orantısız güçlükleri beraberinde getirecek olması hâlinde tüketici, sözleşmeden dönme veya ayıp oranında bedelden indirim haklarından birini kullanabilir. Orantısızlığın tayininde malın ayıpsız değeri, ayıbın önemi ve diğer seçimli haklara başvurunun tüketici açısından sorun teşkil edip etmeyeceği gibi hususlar dikkate alınır.

(4) Ücretsiz onarım veya malın ayıpsız misli ile değiştirilmesi haklarından birinin seçilmesi durumunda bu talebin satıcıya, üreticiye veya ithalatçıya yöneltilmesinden itibaren azami otuz iş günü, konut ve tatil amaçlı taşınmazlarda ise altmış iş günü içinde yerine getirilmesi zorunludur. Ancak, bu Kanunun 58 inci maddesi uyarınca çıkarılan yönetmelik eki listede yer alan mallara ilişkin, tüketicinin ücretsiz onarım talebi, yönetmelikte belirlenen azami tamir süresi içinde yerine getirilir.

j) Tüketicilerin şikayet ve itirazları konusundaki başvurularını tüketici mahkemelerine ve tüketici hakem heyetlerine yapabileceklerine ilişkin bilgi,

Arızalarda kullanım hatasının bulunup bulunmadığının, yetkili servis istasyonları, yetkili servis istasyonunun mevcut olmaması halinde sırasıyla; malın satıcısı, ithalatçısı veya üreticisinden birisi tarafından mala ilişkin azami tamir süresi içerisinde düzenlenen raporla belirlenmesi ve bu raporun bir nüshasının tüketiciciye verilmesi zorunludur.

Tüketiciler, ikinci fıkrada belirtilen rapora ilişkin olarak bilirkişi tarafından tespit yapılması talebiyle uyuşmazlığın parasal değerini dikkate alarak tüketici hakem heyetine veya tüketici mahkemesine başvurabilir.



OAC İKLİMLENDİRME A.Ş.

Merkez - Satış Sonrası Hizmetler
Gürsel Mh. Nurlaç Cd. No:71/A Kağıthane
İstanbul-Türkiye T +90 212 297 2222
F +90 212 297 9702 info@oac.com.tr
servis@oac.com.tr **oac.com.tr**

Depo

Çakırmaklı Mh. Kıdem Sk. No:3 B/2
Büyüçekmece-İstanbul
T +90 212 886 1845
F +90 212 886 2672
depo@oac.com.tr

**İç Anadolu - Karadeniz
Doğu Anadolu Bölge**
T +90 533 207 7713
ankara@oac.com.tr

Akdeniz Bölge
T +90 533 207 7707
antalya@oac.com.tr

Ege Bölge
T +90 533 207 7710
izmir@oac.com.tr

**Çukurova Bölge
Güneydoğu And. Bölge**
T +90 533 207 7718
adana@oac.com.tr