

# timfog



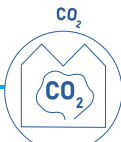
## SERA SİRKÜLASYON FANI

### GCF-50

## KULLANIM KILAVUZU

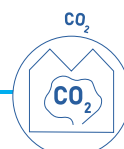
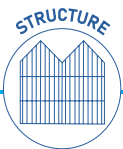


# GCF-50



## İçindekiler

1. Giriş	4
1.1 Kılavuzun Amacı	4
1.2 Ürüne Genel Bakış	5
1.3 Ürün Boyutları	5
1.4 Kutu İçeriği	5
1.5 Sertifikalar	5
2. Kurulum	6
2.1 Kurulum Sahası Kontrol Listesi	6
2.2 Mekanik Montaj	6
2.2.1 Fanın Kaldırılması	7
2.2.2 Fanın Konumlandırılması ve Sabitlemesi	7
2.3 Elektrik Tesisatı	7
2.3.1 Gereksinimler	7
2.3.2 Potansiyel Topraklama & Kablolama Koruması	9
2.4 Devreye Almadan Önce Test ve Kontrol	9
2.4.1 Potansiyel Topraklama & Kablolama Koruması	9
2.4.2 Elektrik Sisteminin Kontrolü	9
3. Devreye Alma	10
3.1 Kontrol Araçları	10
3.2 GCF-50 Sirkülasyon Fanı Kullanım Talimatı	10
3.2.1 Fanı Çalıştırmak	10
3.2.2 Normal Durdurma	11
3.2.3 Acil Durdurma	11
3.2.4 Acil Durdurmadan Sonra Yeniden Başlatma	11
4. Bakım	12
4.1 Giriş	12
4.2 Temizlik	12
5. Yedek Parça Listesi	14
6. Garanti	16



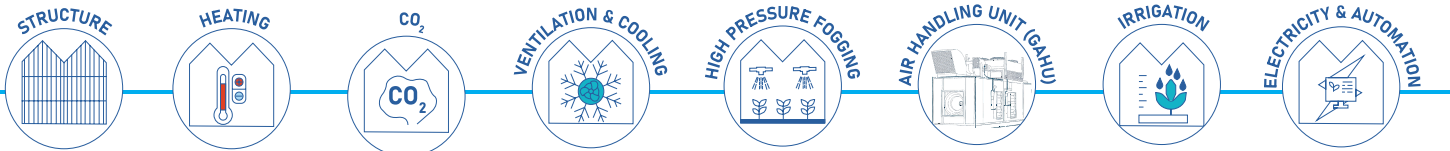
# 1.GİRİŞ

## 1.1 Kılavuzun Amacı

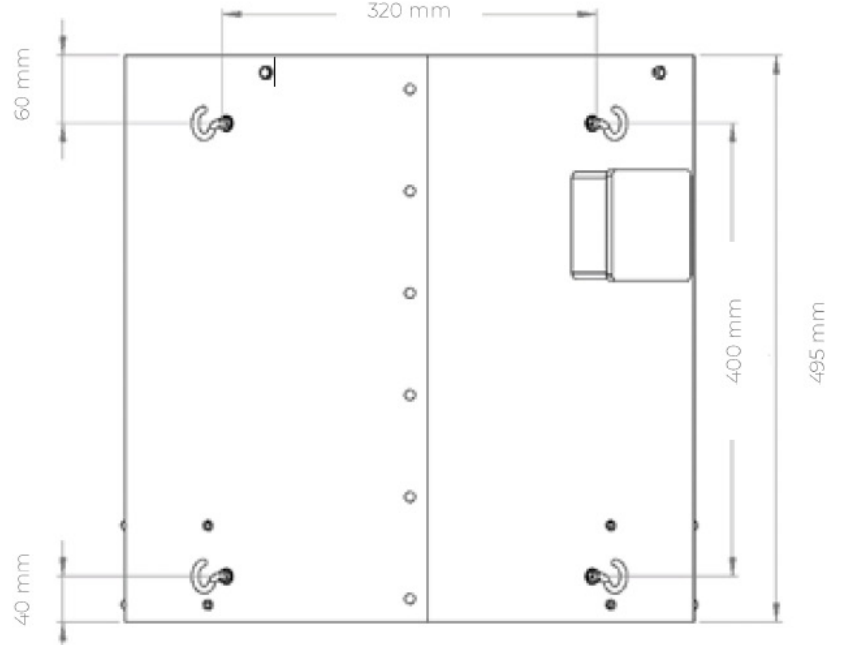
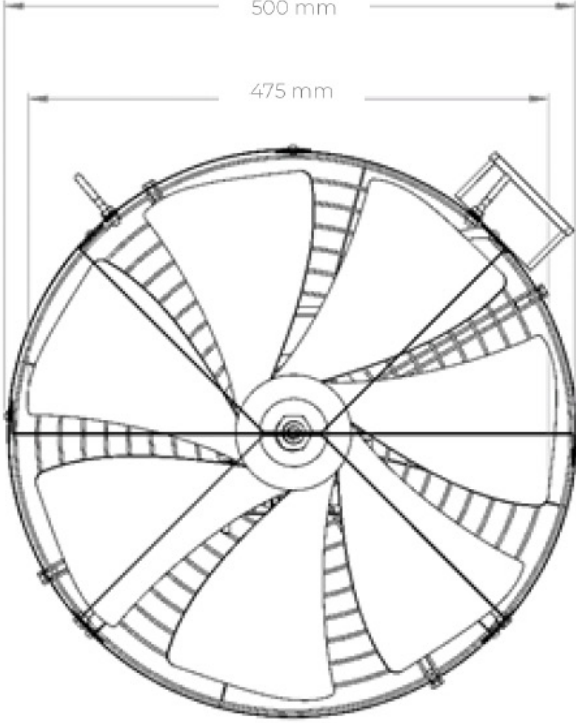
Bu kılavuz, sera sirkülasyon tanının kurulması ve başlatılmasına ilişkin ayrıntılı bilgi sağlamaya yöneliktir. Kurulum başlıklı 2. Bölüm, mekanik ve elektrik tesisatı için, giriş, motor, kontrol ve kablo detayları dahil gereklilikleri sağlamaktadır. Devreye Alma başlıklı 3. Bölüm, başlatma, temel çalıştırma ve işlev testi için prosedür ayrıntılarını sağlamaktadır. Diğer bölümler, ek ayrıntılar sağlamaktadır. Bu ayrıntılar, ürünün bakım prosedürünü, uygulama örneklerini ve notları içermektedir.

## 1.2 Ürüne Genel Bakış

Sera sirkülasyon fanı (GCF-50). HVAC grubu cihazların ve ısıtma tesisatlarının sera içerisinde yarattığı şartlandırılmış havayı sirküle ederek, ortamın homojen yayılmış bir iklime sahip olmasını sağlar. Çalıştırıldığında, elektrik motorundan aldığı tahrik gücü ile pervane, hava hareketini başlatır. Hafif ve özel tasarım pervane yapısıyla düşük motor gücünde yüksek hava debisi sağlar.



## 1.3 Ürün Boyutları

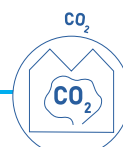


## 1.4 Kutu İçeriği

- GCF-50 Sera Sirkülasyon Fanı (1adet)
- Fanı Asmak İçin Zincir (2 adet)
- Kullanım Kılavuzu

## 1.5 Sertifikalar

# CE EAC



## 2.KURULUM

### 2.1 Kurulum Sahası Kontrol Listesi

- GCF-50 sirkülasyon fanı sera ortamında çalışır, optimal işletim için ortam havası sıcaklığının teknik föyde belirtilen sınırlamalara uyduğundan emin olun.
- GCF-50 fanın asılacağı sera konstrüksiyonu, fanı taşımaya yetecek kadar mukavemetli olmalıdır. Konstrüksiyonu gözlemleyin ve değerlendirin.
- GCF-50 fanın iç kısmını toz ve kirlerden uzak tutun. Bileşenlerin mümkün olduğu kadar temiz kalmalarını sağlayın. İnşaat ortamında koruyucu örtü kullanın.
- GCF-50 fanının kutusu üzerindeki uyarılara dikkat edin, sevkiyat ve taşımaları bu uyarıları dikkate alarak gerçekleştirin.
- Ayrıntılı kurulum ve işletim yönergeleri için kılavuzu, çizimleri ve şemaları el altında bulundurun. Kılavuzun donanım operatörlerinin erişebileceği yerlerde bulunması önemlidir.
- GCF-50 fanı montajı sırasında koli içeriğini kontrol edin. Kurulumdan önce zincir vb. aparatların yeterliliğinden emin olun.

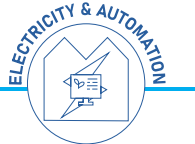
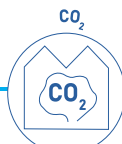
### 2.2 Mekanik Montaj

Fanı teslim aldıktan sonra, sevkiyatın ve kolinin durumunu kontrol edin. Üründe tutarsızlık veya hasar tespit ederseniz, derhal üreticiye ya da tedarikçinize bildiriniz.



#### **DİKKAT**

Hatalı montaj sonucu ekipmanın hasar veya insanların zarar görmesini önlemek için fanın montajı uzman personel tarafından yapılmalıdır



Fanın montajı aşağıdaki aşamalara göre yapılmalıdır;

- Fanın konumlandırılması ve sabitlenmesi,
- Şebeke elektrik kaynağına bağlantı,
- Operasyonel test ve işletmeye alma.

## 2.2.1 Fanın Kaldırılması

- Güvenli bir kaldırma yöntemi belirlemek için ürünün ağırlığını kontrol edin,
- Kaldırma aygıtının göreve uygun olduğundan emin olun,
- Gerekirse birimi taşımaya uygun güçte bir asansör, vinç veya forklift kullanmayı planlayın,
- Kaldırma işlemi için, varsa birimin üzerindeki kaldırma halkalarını kullanın

## 2.2.2 Fanın Konumlandırılması ve Sabitlenmesi

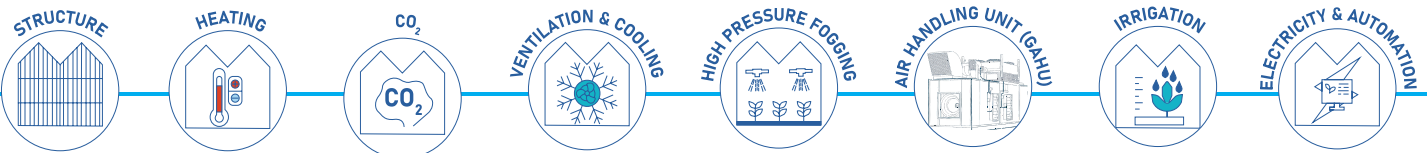
GCF-50 sirkülasyon fanları seralardaki çatı konstrüksiyonu na zincirli monte edilecek şekilde tasarlanmış ve üretilmiştir. Bundan dolayı, kurulum için fan üzerinde 4 adet askı civatası bulunmaktadır.

**UYARI:** Kutu içerisinden çıkan zincirlerin, fanın ağırlığını taşıyabilecek ebatlarda ve zincir uzunluklarının fan yükünü eşit dağıtmak için uygun uzunluğa sahip olup olmadığını her zaman kontrol edin.

## 2.3 Elektrik Tesisatı

### 2.3.1 Gereklilikler

GCF-50 Sirkülasyon fanı kumanda ve kontrol devresi hariç teslim edilir, ancak tüm dahili elektrik bağlantıları yapılmıştır. Montaj aşamasında, montajı yapan kişi IEC EN 60439-7 standardının gerekliliklerine uygun bir kontrol paneli kurmalıdır. Uygun uzunluğa sahip olup olmadığını her zaman kontrol edin.



Fan kabloları da IEC EN 60204-7 ve IEC 60364 standartlarındaki talimatlara göre düzenlenmelidir.

Fanın elektrik panosu genellikle aşağıdaki ekipmanlarla donatılır;



Kilitlenebilir Şalter



Sigorta (Motor Gücüne Uygun)



Acil Durdurma Butonu



On/Off Seçici Anahtarı



## DİKKAT

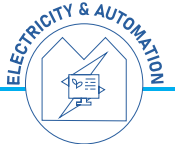
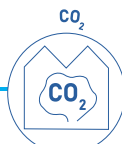
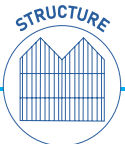
Montaj aşamasında fana güç beslemeyin. Montajı yapan kişi, kurulum yapılan ülkedeki geçerli mevzuata uygun kurulum beyanını vermelidir.



## DİKKAT

Güç kaynağı kablosu bilgi plakası, elektrik motoru verileri ve ekli veri föyünde sunulmuş açıklamalar dikkate alınarak seçilmelidir.

- Elektrik hatları, kurulum yerinde uygulanan yasaların gerekliliklerine göre döşenmelidir,
- Fanın gücü ve hattın uzunluğu dikkate alınarak yeterli kesitteki kablolar ile besleme yapılmalıdır.
- Etkin bir topraklama bağlantısı yapılması gerekir.
- Aşırı yük ve kısa devrelere karşı izole anahtarlara ve otomatik sigortaya sahip olmaları gerekir.
- izolatör anahtarını "Açık" konumuna getirerek makineye gelen elektrik beslemesini etkinleştirmeden önce, gerekli kontroller yapılmalıdır.
- Güç kaynağının voltajının ve frekansının, ürüne ait veri föyünde ve elektrik şemalarında belirtilenlere uygun olup olmadığını kontrol edin.



## 2.3.2 Potansiyel Topraklama ve Kablolama Koruması

Elektrik çarpma riskine karşı etkili koruma oluşturmak için, elektrik panosu içindeki terminal PE'ye dış koruma kondüktörü bağlanmalıdır. Koruma kondüktörünün doğru boyutlandırılması için IEC EN 60204-7 standardında belirtilen gereksinimler kontrol edilmelidir..

## 2.4 Devreye Almadan Önce Test ve Kontroller

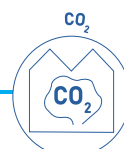
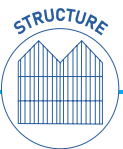
Devreye almadan önce arızaları ve/ veya kazaları önlemek için fanın çok dikkatli bir şekilde kontrol edilmesi son derece önemlidir. Özellikle, aşağıdaki kontrol aşamalarını gözden geçirin;

### 2.4.1 Potansiyel Topraklama ve Kablolama Koruması

- Fanı gözle muayene ederek, içerisinde olağandışı mekanik veya yabancı bir parça olmadığını teyit edin.
- Fanın koruyucu bileşenlerinin {Metal telden yapılmış ızgara koruma) doğru konumlandırılmış ve sabitlenmiş olduğundan emin olun.
- Acil durdurma butonun düzgün çalışıp çalışmadığını kontrol edin.

### 2.4.2 Elektrik Sisteminin Kontrolü

- Besleme iletkenlerinin izolasyon anahtarının terminallerine uygun şekilde bağlandığından emin olun.
- Potansiyel topraklama & kablolama korumasındaki iletkenlerin bağlantılarını kontrol edin.
- Elektrik panosu içerisindeki korumaların doğru yerleştirildiğinden ve sabitlendiğinden emin olun.
- Güvenlik cihazlarına elektrik gelip gelmediğini ve etkin olup olmadıklarını kontrol edin.
- Bu seri kontroller yapıldıktan sonra fan ilk kez çalıştırılmaya hazırdır.



## 3.DEVREYE ALMA



### DİKKAT

GCF-50 sirkülasyon fanı, kullanım kılavuzu okunmadan ve kontrollere tamamen aşına olunmadan kullanılmalıdır.

### 3.1 Kontrol Araçları

Bu bölümde ürün montaj aşamasında bahsedilen, elektrik kontrol panelinin takılması gereken kontrol araçları hakkında talimatlar verilmektedir.

Montaj aşamasında, montajı yapan kişi, IEC EN 60439-7 standartlarında bir kontrol paneli kurmalıdır ve fan kablolarını IEC EN 60204-7 ve IEC 60364 standartlarındaki talimatlara göre düzenlemelidir. Fanın elektrik devresi genellikle bu araçlarla donatılmıştır.

### 3.2 GCF-50 Sirkülasyon Fanı Kullanım Talimatı

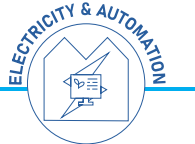
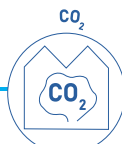
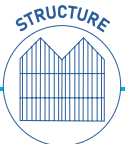
#### 3.2.1 Fanı Çalıştırmak

Fanı çalıştırmadan önce;

- Tehlikeli alanlar için tüm korumaların doğru pozisyonlarda olduğundan emin olun,
- Tüm elektrikli güvenlik bileşenlerinin yerinde olduğunu ve etkinleştirerek, fonksiyonlarını kontrol edin,
- Besleme hattında elektrik olup olmadığını kontrol edin.

Fanı çalıştırmak için aşağıdaki prosedürü takip edin;

- Kilitlenebilir şalteri "I" konumuna getirin,
- "Başlat" düğmesine basın.



### 3.2.2 Normal Durdurma

Gerektiğinde fanı seçici anahtarı “Off” konumuna getirerek durdurulabilirsiniz. Bu anahtar elektrik panosuna monte edilmiştir. Bu kontrolün etkinleştirilmesi fan kanadının durmasına neden olmalıdır, ancak güç kaynağının izolasyonuna neden olmaz. Fan, “Başlat” düğmesine basılarak yeniden başlatılabilir. Fanın uzun süre kullanılması gerekmiyorsa, aşağıdaki durdurma prosedürü kullanılmalıdır;

- “Durdur” butonuna basın,
- “Acil Durdurma” butonuna basın,
- Elektrik panosundaki kilitlenebilir şalteri “O” konumuna getirin ve şaltere bir kilit takın.



#### **DİKKAT**

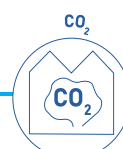
Olası elektrik kesintilerinde ya da operatörün ana şalteri kapatması durumunda, elektrik beslemesi tekrar çalışsa da fan pervanesi hareket etmez.

### 3.2.3 Acil Durdurma

Acil durdurma düğmesinin kullanılması fanın durmasına neden olur. Sarı bir arka plan üzerinde, mantar tipi kırmızı bir buton ile kontrol edilir, mekanik olarak kilitlenir ve döndürülerek serbest bırakılır.

### 3.2.4 Acil Durdurmadan Sonra Yeniden Başlatma

Acil durdurma butonu döndürülerek serbest bırakılır, ardından standart çalıştırma prosedürü uygulanır.



## 4.BAKIM



### DİKKAT

GCF-50 sirkülasyon fanlarının günlük olarak gözle muayene edilmesi gereklidir. Bu muayenede olası kusurlar kontrol edilir.



### DİKKAT

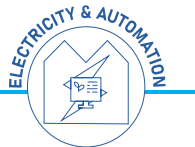
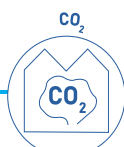
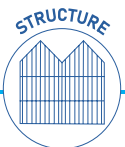
Sirkülasyon fanları sera ortamında tozlanabilir, çalışma performanslarını korumak için her 3 ayda 1 defa genel temizliği yapılır.  
(Elektriksel donanımlar ıslatılmamalıdır!)

### 4.1 Giriş

Bakım sadece kalifiye personel tarafından, uygun aletler ve çalışma yöntemleri kullanılarak yapılmalıdır. Herhangi bir bakım adımı uygulanmadan önce güç düğmesinin kapalı konumda ve kilitli olduğundan emin olun. Pervanenin tamamen durduğundan emin olun. Fan periyodik yağlama gerektiren parçalar içermemektedir. Fanın hareketli parçaları kendinden yağlamalı yapıya sahiptir veya ömür boyu yağlama ile üretilmiştir.

### 4.2 Temizlik

Fanı düzenli aralıklarla inceleyin ve temiz tutun. Koruyucu tel ızgaranın periyodik temizliğinin yapılması gereklidir. Olası tozlanmalar ve tıkanmalar fan performansını düşürür, elektrik tüketimini artırır, motorda aşırı ısınmaya sebep olabilir.





**DİKKAT**

Motor gövdesini temiz tutun, motor gövdesi üzerinde toz birikmesi aşırı ısınmaya, yatakların ve motorun kendisinde arızaya sebep olabilir.



**DİKKAT**

Motor temizliği için su kullanmayın. Sadece basınçlı hava kullanın. Su püskürtmek yatakların içinde pas oluşmasına ve arızalanmasına neden olur.



**DİKKAT**

Fanı koruyucu tel ızgara çıkarılmış halde çalıştırmayın, Fan yalnızca kalifiye bir teknisyen tarafından, tam durmuş halde, belirli aletlerle sökülebilir.



**DİKKAT**

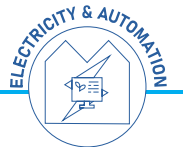
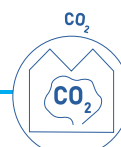
Fan bileşenlerinden herhangi biri hasar görür veya değiştirilmek istenirse, yedek parçayı üreticiden tedarik edip kullanılmalıdır. Aksi halde, fan garanti kapsamından çıkar.



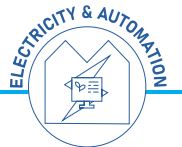
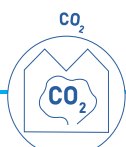
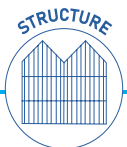
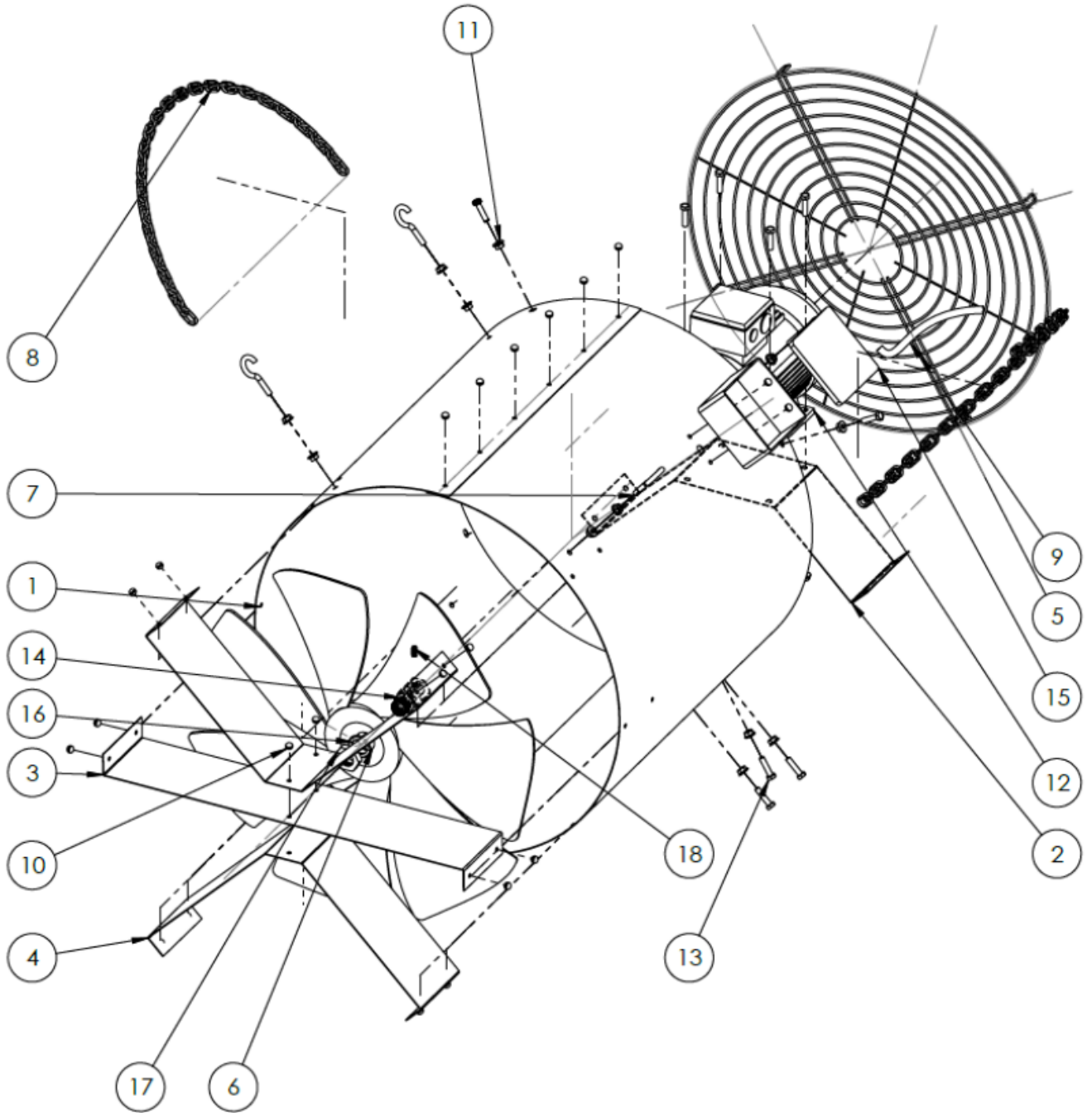
**DİKKAT**

Paketlenmiş bileşenlerin üzerinde oluşan beyaz pası ciddi oranda azaltacak veya yok edecek birkaç adım aşağıdaki gibidir;

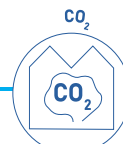
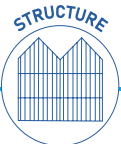
- Tüm fan bileşenlerini kuru tutun,
- Ürünlerin istiflendiği yerin su birikintisini engelleyecek
- Gövde malzemesinin nemli kalmamasına dikkat ediniz yapıda olmasını sağlayın,



## 5.YEDEK PARÇA LİSTESİ



	PARÇA AÇIKLAMASI		MİKTAR
1	Kasa	RS.19525.155	1
2	Motor Destek	RS.19525.152	1
3	Yatay Destek	RS.19525.153	1
4	Çapraz Destek	RS.19525.154	2
5	Ø497.5 mm Güvenlik Kafesi	RS.20014. 150	1
6	Ø475 mm Pervane	Özel Üretim	1
7	M6x40 mm Kanca	Galvanize Çelik	4
8	1.25 m Zincir	Galvanize Çelik	2
9	Ø4x1. 5 mm Kablo	4 Faz Kablo	1
10	Ø4.8 mm Perçin	Galvanize Çelik	22
11	M6 Flanşlı Fiberli Somun	Galvanize Çelik	20
12	0.25 kW AC Motor	4 Faz Kablo	1
13	M6x25 Hex Civata	Galvanize Çelik	12
14	Motor Bağlantı Burcu	Galvanize Çelik	1
15	90x90x50 Buat Kutusu	ABS HF 650°C	1
16	M20 Yaylı Rondela	Galvanize Çelik	1
17	M20 8.8 Somun DIN 934	Galvanize Çelik	1
18	M6x12 mm Alyan Başlı Vida Seti	Galvanize Çelik	1



## 6.GARANTİ

Timfog ürünleri güvenilir ve tatmin edici performans sağlayacak şekilde tasarlanmış ve üretilmiştir ama tüm hatalara karşı garantili değildir. Güvenilir ürünler olmalarına rağmen öngörülemez kusurlar geliştirebilirler. Kullanıcı bunu dikkate almalı, yeterli seviyede acil durum ve uyarı sistemleri ayarlamalıdır. Eğer ayarlanmazsa, Timfog fabrikasının hazırlanmış olduğu sözleşme maddelerine aykırı hareket ediliyor. Bu durumda kullanıcının maruz kalabileceği tüm zarardan, yine tamamen kullanıcı sorumludur. Timfog, ürünleri eğer kullanım talimatlarına uygun sevk edilip depolandıysa ve yine aynı talimatlara uygun montaj ve bakımı yapıldıysa, imalat veya malzeme

kaynaklı kusurlar için kullanıcıya teslimat tarihinden itibaren 1 yıl süreyle garanti verir. Ürünler Timfog'un açık izni olmadan onarıldıysa veya yanlış monte edildiysa veya yanlış kullanıldıysa garanti geçerli değildir. Kullanıcı, ürünlerin yanlış kullanımı için tüm sorumluluğu kabul eder.

GCF-SO'ye takılan dış tedarikçilerin ürünleri (örneğin elektrik motorları, vb.) garantisiz, tedarikçi tarafından belirtilen koşullarla sınırlıdır. Tüm talepler, kusurun keşfinden sonraki sekiz gün içinde yazılı olarak yapılmalıdır ve arızalı ürün 72 ay içinde teslim edilmelidir.

Timfog, kusurlu ürünün alındığı tarihten itibaren 30 (otuz) güne sahiptir ve ürünü müşterinin tesisinde veya kendi tesisinde inceleme hakkına sahiptir.

Timfog tamamen kendi takdirine bağlı ve ücretsiz olarak, kusurlu olduğunu düşündüğü ürünleri değiştirme veya onarma hakkına sahiptir.

Timfog, arızalı parçanın sökülmesinden doğan maliyetlerden veya bölgeye seyahat etmek için gereken süreden ve ilgili seyahat maliyetlerinden sorumlu olmayacaktır. Hiçbir menajer, çalışan veya bayi, Timfog adına, diğer Timfog ürünleri ile bağlantılı olarak, şirket yöneticilerinden birinin kaşe/imzası dışında yazılı olarak başka garanti veremez veya başka bir yükümlülük kabul edemez.



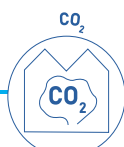
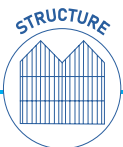


## **DİKKAT**

Timfog, ürün ve hizmetlerinin kalitesini artırmak amacıyla ,bu kı lavuzdaki teknik özellikleri istediği zaman ve önceden bildirimde bulunmaksızın değiştirme hakkını saklı tutar.

Timfog üreticisinin sorumluluğu şu durumlarda sona erer:

- Güvenlik cihazlarının sökülmesi,
- Yetkisiz materyallerin kullanımı,
- Yetersiz bakım,
- Orijinal olmayan yedek parça ve aksesuarların kullanılması.



**Çerkeşli Osb Mah. İmes 7.Cadde  
No:3 Dilovası/Kocaeli**

**+90 262 244 44 94**