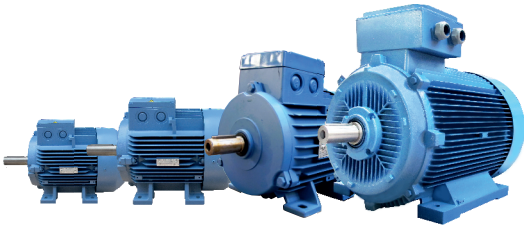




KULLANIM ve BAKIM TALİMATI



**63-315 Tip Gövde Büyüklüğü 0.12 - 200 kW
Güç Değerleri Arasında 2, 4, 6, 8, 10, 12 Kutuplu
3 Faz AC Alçak Gerilimli, Kısa Devre Rotorlu,
Tam Kapalı Asenkron Elektrik Motorları**

www.aemot.com.tr



1/GENEL



DİKKAT!

Güvenlik, işletme, bakım ve uygun montaj işlemlerinin yapılabilmesi için bu talimatta yazılanlara uygun hareket edilmesi gerekmektedir. Montaj, bakım ve operasyonu başlatacak kişilerin dikkat etmesi gereken hususlar belirtilmiştir. Talimata uyulmaması ürününüzün garanti kapsamından çıkmasına neden olacaktır.

AEMOT Elektrik Motorları Kullanım ve Bakım Talimatı, TSE ve IEC standartlarına uygun imal edilen AEMOT Elektrik Motorları 3 fazlı, kafes rotorlu, pervane soğutmalı, tam kapalı asenkron elektrik motorları için geçerlidir.

AEMOT Elektrik Motorları aksi belirtilmedikçe -20° - +40° C ortam sıcaklığında, rakımı 1000 m'ye kadar olan alanlarda ve sürekli çalışma (S1) rejiminde işletilmesi için tasarlanmıştır.

Makinanızın kurulumundan ve kullanımından önce mutlaka bu talimatı okuyunuz. Her türlü bilgi ve konu hakkında firmamızla temasa geçiniz.

2/KURULUM

2.1.1 İlk Kontrol

Motoru ilk kez çalıştırmadan önce aşağıdaki kontrolleri yapınız.

- Motorun gözle görünen aksamalarında dış etkenler sonucu herhangi bir bozulma ve deformasyon olması halinde gecikmeden yetkili bayimiz veya firmamızla temasa geçiniz.
- Uygun topraklama bağlantılarının olup olmadığını kontrol ediniz. Motorlar ilgili standartlara uygun olarak montaj esnasında topraklanmalıdır.
- Motorlarda topraklama terminalleri "  " işareti ile belirtilmiştir. Eğer motorlar nemli ortamlarda saklanmış ise izolasyon dirençlerini 2.1.2 no'lu maddeye uygun olarak kontrol ediniz.
- Motorun dönüş yönünün doğruluğunu kontrol ediniz.
- Mili manuel olarak hareket ettirerek kontrol ediniz herhangi bir mekanik sıkışmanın ya da sürtünmenin olmadığından emin olunuz.
- Motor etiketindeki tüm bilgileri inceleyiniz, özellikle voltaj değerlerine ve bağlantı şekillerine (üçgen/yıldız) dikkat ediniz.
- Terminallerin bağlantı şemalarında gösterildiği şekilde yapılıp yapılmadığını kontrol ediniz, klemensdeki vida ve somunların uygun şekilde monte edildiğinden emin olunuz. Gevşek bırakılan terminal elemanları motorun çalışmasını ve enerji beslemesini olumsuz yönde etkileyecektir.

2.1.2 İzolasyon Direnç Kontrolü

Elektrik motorları uzun bir depolama veya bekleme süresinden sonra devreye alınıp işletilmeden önce yalıtım direnci testinden geçirilmelidir.

Ölçülen direnç değerleri 25°C sıcaklıkta 10MΩ değerinin üzerinde olmalıdır. Ölçüm megaohmmetre ile 500V DC gerilimle yapılmalıdır.



UYARI !

Elektrik şoklarından sakınmak için ölçümden sonra sargılardaki elektrik yükü deşarj edilerek boşaltılmalıdır.

Eğer okunan direnç değeri $1M\Omega$ değerinin altında ise sargılar nemli ya da toz gibi yabancı maddelerle kirlenmiş olabilir, bu durumda motor sökölünmeli ve temizlenmelidir. Bu işlem sonucunda izolasyon direnci ölçölünmeli okunan değeri hala $1M\Omega$ değerinin altındaysa gövdeli stator ısıtılmalıdır. Isıtma işlemi bir fırın vasıtası ile sıcaklığı ilk 12-16 saat için $90^{\circ}C$, takip eden 6-8 saat için $105^{\circ}C$ olan bir ortamda yapılmalıdır. Bu işlem için lütfen firmamızla temasa geçiniz.

Motor deniz suyuna maruz kalmışsa stator sargıları yenilenmelidir.

2.1.3 Montaj

Montaj işlemleri tamamen makinaları satın alan kullanıcıların sorumluluğundadır.

- Bağlantı yüzeyi düz, sağlam ve sarsıntısız olmalıdır.
- Rezonans oluşturacak titreşimlerin meydana gelmesini engelleyecek şekilde ölçölendirilmelidirler.
- Motoru monte etmeden önce bağlantıların yapılacağı yüzeyde seviye farklılığı olmadığından emin olunuz.
- Eğer motorda tahliye delikleri mevcutsa, montaj işleminde motorun pozisyonu tahliye deliklerinden muhtemel sıvı akışını sağlayacak şekilde ayarlanmalıdır, ayrıca tozlu ortamlarda tahliye deliklerini kapatılmalıdır.
- Çalışma esnasında motorun performans ve sıcaklık değerleri stabil hale geldiğinde motorun konum ve hizalaması kontrol edilmelidir.
- Doğru hizalama, rulmanlarda oluşabilecek arızaları, titreşimi veya millerde oluşabilecek tahribatı önlemek için kesinlikle gereklidir. Motorlar tahrik edilen sistemlerle bağlantı durumuna göre mutlaka aynı veya paralel ekseninde olmalıdır.
- Gerek görüldüğünde kullanılacak metal bağlantı plakaları korozyona karşı boyanmış olmalıdır.
- Her tip kayışın gerilme işlemi tedarikçinin kullanma kılavuzuna göre yapılmalıdır.



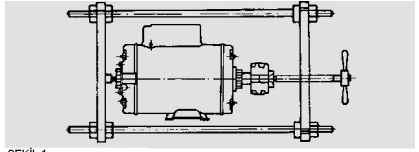
UYARI !

Uygunuz kayış gerginlikleri rulmanların bozulmasına ve millerin tahrip olmasına sebep olacak, motorun performansı olumsuz yönde etkilenecektir.

Mile uygulanabilecek azami radyal ve eksenel yükler için AEMOT Ürün Kataloğu'nu inceleyiniz.

Kamalı ve ucuna diş çekilmiş millere kasnak montajında, kasnak kamadan yarımyol mesafe itilecek şekilde monte edilmelidir. Ucuna diş açılmamış millerde, kasnağın $80^{\circ}C$ 'ta ısıtılarak yerleştirilmesi tavsiye edilir veya alternatif olarak Şekil 1 'de gösterilen aparatla monte edilmelidir.

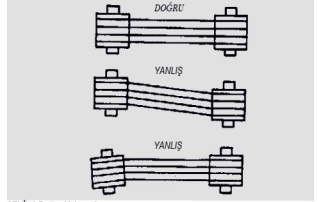
- Kasnak ve kaplinlerin montajında çekiç ve benzeri aletler kesinlikle kullanılmamalıdır. Kasnakların doğru pozisyonu Şekil 2 'de gösterildiği şekildedir.



ŞEKİL 1

- AEMOT motorların rotorları yarım kama ile dinamik balansenmiştir, bu yüzden mil ucuna monte edilecek sistemler yine yarım kama ile dengelenmelidir.

- Makara ve kasnakların hem montaj ve demontajı yapılırken hem de bu yapılarla motorun işletilmesi süresince motorun çalışmasına ve özellikle rulmanlara zarar verilmediğinden emin olunuz. Bu parçaların uygulaması mutlaka yetkin personel tarafından yapılmalıdır.



ŞEKİL 3 Doğru Makara Ayarı

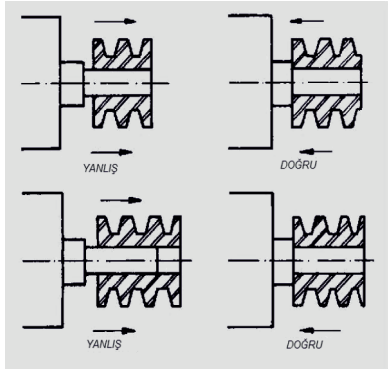
- Motorun mil yatakları dolayısıyla rulmanlar radyal streslerden uzak tutulmalıdır, bu da motor ve tahrik edilen sistemin paralelliği, kasnakların uygun şekilde montajı ve hizalanmasıyla sağlanır. Bkz. Şekil 3

2.1.4 Bağlantı (Terminal/Klemens) Kutusu

Standart tasarım AEMOT motorlarda bağlantı kutusu yukarıda ve kablo girişleri her iki yandan yapılabilecek şekildedir. Bağlantı kutusu alüminyum, pik döküm ve plastik malzemeden biri ile imal edilmiştir.

- Kullanılmayan kablo girişleri kapatılmalıdır.

Ana sargı ve topraklama kablolarının dışında klemens kutuları talep doğrultusunda termistör, termik, ısıtıcı, switch ve PT100 direnç elemanlarının da bağlantılarını içerir.



ŞEKİL 2 Makaraların mil üzerindeki doğru pozisyonları



UYARI !

Klemens kutusu içerisindeki ısıtma elemanları motor çalışmazken devrede olabilir.

- Enerji ve topraklama terminalleri bağlantı kutusu içerisinde yer almaktadır. Topraklama bağlantısı ayrıca motor gövdesi üzerinde de bulunmaktadır.

2.1.5 / Soğutma

Standart AEMOT Elektrik Motorları pervane soğutmalıdır. Çalışma ortam sıcaklığı 40 C dereceyi geçmemelidir. Motoru etrafındaki ekipmanların neden olacağı ısı kaynaklarından ve doğrudan güneş ışığından muhafaza ediniz. Soğutma pervanesinin hava akışının engellenmediğinden emin olunuz. Daha fazla bilgi ve yüksek sıcaklık koşullarında çalışabilecek motorlarla veya soğutma şekilleri ile ilgili bilgi almak için firmamızla temasa geçiniz.

2.1.6 / Motorun Korunması

AEMOT Elektrik Motorları standart olarak IP55 koruma sınıfına uygun şekilde imal edilmektedir. Motorunuzun IP sınıfı için etiketine bakınız.

Motorlar operasyonel koruma veya gözlem amaçlı termistör, termik, termostat, sensör, rezistans gibi koruma araçları ile ve ayrıca frenli şekilde temin edildiğinde bunların bağlantılarını uygun şekilde yapınız. Bu bağlantılar yapılmadığı takdirde oluşabilecek arızalarda motor garanti kapsamı dışında kalacaktır.

2.1.7 / Çalıştırma

- Tek hızlı AEMOT motorlarda bağlantı kutusu genellikle 6 sargı terminali ve en az bir topraklama terminali içerir.
- Motor güç sağlayıcı sisteme bağlanmadan önce ilgili standartlara göre topraklama yapılmadan çalıştırılmamalıdır.
- Gerilim ve bağlantı şekilleri için etiket ve bağlantı kutusu kapağındaki bilgilere uyunuz.
- Mil tarafından bakıldığında motorun dönüş yönü saat yönündedir, enerji terminalleri L1, L2, L3 sırasıyla U1, V1, W1 terminallerine bağlanmalıdır. Motor dönüş yönü, saat yönünün tersine çevrilmek istenirse enerji terminallerinden herhangi ikisi yer değiştirilerek klemense bağlanmalıdır.
- Motorunuzun dönüş yönü tahrik edilen sistemin dönüş yönü le aynı olmalıdır.

AEMOT Elektrik Motorları anma etiketlerinde belirtilen nominal çalışma geriliminin $\pm 5\%$ 'ine; nominal çalışma frekansının $\pm 2\%$ 'sine tekabül eden değişimler altında çalışmaya uygundur.

- AEMOT Elektrik Motorları genel maksat endüstriyel makinalar olarak tasarlanmıştır.
- Çalışma ortam sıcaklıkları - 20 C ile + 40 C arasında olmalı, rakım ise 1000 m'yi geçmemelidir. Bu koşullar dışındaki ortamlarda motorunuzun performansı olumsuz etkilenecek, etiketeki anma değerlerini sağlayamayacaktır.
- Motorun sisteminize tüm bağlantıları yapıp kurulduktan sonra en az bir saat çalışmasına izin veriniz ardından anormal sesler ve aşırı ısınma belirtileri olup olmadığını kontrol ediniz.

- Makinaların montajı güvenlik gerekliliklerini bilen, tecrübeli personel tarafından yapılmalı ve aynı kişiler tarafından işletilmelidir.
- Montaj, enerji bağlantıları ve çalıştırma işlemleri, ilgili ülkenin teknik koşullarına uygun olmalıdır.

2.1.8 / Hız Kontrol Uygulamaları

Alternatif akım elektrik motorlarında hız kontrolü frekans evirici/çeviri ya da genel adıyla hız sürücülerini ile yapılmaktadır.

AEMOT Elektrik Motorları tasarım aşamasından üretime kadar gerekli olan bütün teknik yeterlilikleri sağlamaktadır. Motorunuz hız kontrol cihazlarıyla çalışmaya uygundur. Piyasa şartlarında kendini kanıtlamış, kaliteli hız kontrol cihazlarını tercih etmeniz tavsiye edilir.



UYARI !

Bu tür cihazlardan kaynaklanabilecek arızalarda motorunuz garanti kapsamı dışına çıkacaktır.

Bu uygulamalarda lütfen hız kontrol cihazının talimatlarını takip ediniz.
Detaylı bilgi ve destek için firmamızla irtibata geçiniz.



UYARI !

Rulmanların ve gresin maksimum operasyon sıcaklıkları geçilmemelidir.

3. / Genel

3.1 / Dikkat Edilecek Noktalar

- Makina gövdesine yük ve kuvvet uygulamayınız.
- Makinanın gövde sıcaklığı operasyon esnasında insan temasına uygun olmayabilir.
- Bazı özel makina uygulamaları özel konstrüksiyon gerektirebilir, sorumluluk kullanıcıya aittir.
- Kaldırma ve taşıma halkaları sadece motoru kaldırmak için kullanılabilir. Bu yapılar motor başka bir ekipmanla monte haldeyken asla kullanılmamalıdır.

3.2 / Demontaj

AEMOT Elektrik Motorları garanti süresi içinde yetkisiz personel veya kuruluşlarca tamir ve bakım amacıyla parçaları söküldüğü takdirde garanti kapsamı dışında kalacaktır. Her türlü tamir ve bakım işlemleri için firmamızla irtibata geçiniz.

3.3 / Balans

Makinanın rotoru dinamik balans ile dengelenmiştir.



BİLGİ !

AEMOT Elektrik Motorları rotor balansı standart olarak “Yarım Kama” ile yapılır



UYARI !

AEMOT motor ile tahrik edilecek makina bağlantılarının da yarım kama ile dengelenmesi gerekmektedir.

Balans işleminin farklı kama türleri ile yapılması talep halinde mümkündür.

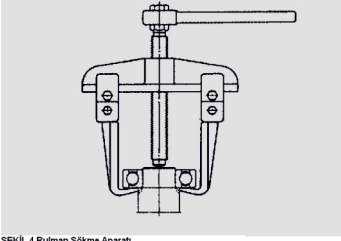
3.4/ Depolama

- Motorlar daima kapalı, kuru, titreşimden, tozdan, nemden, güneş ışığından uzak yerlerde depolanmalıdır.
- Taşınma esnasında motora zarar verecek uygulamalardan kaçınınız.
- Motor elemanlarının boyasız yüzeyleri (mil ve flanş) korozyona karşı yüzey koruyucu malzemelerle kaplanmalıdır.
- Motor milini periyodik olarak manuel şekilde döndürerek rulman yağlarının uzaklaşmasını engellemeniz tavsiye edilir.
- Nakliye ve yer değiştirme işlemlerinde yalnızca motor gövdesine monte edilmiş ya da gövde ile yekpare olan kaldırma halkalarını kullanınız.
- Motoru kaldırma ya da taşıma işlemini asla motorun mili vasıtası ile yapmayınız.
- Kaldırma halkalarını kullanmadan önce kontrol ediniz, hasarlı ve gevşek halkalarla kaldırma işlemi yapmayınız.
- Uygun kaldırma ekipmanlarının kullanıldığından emin olunuz ve kaldırma halkaları için uygun kancaları seçiniz.
- Motor aksamlarının ve kablo girişlerinin zarar görmemesi için taşıma işlemi yapılırken dikkatli olunmalıdır.
- Montaj ve demontaj işlemleri mutlaka tecrübeli personel, uygun alet ve çalışma metotları kullanılarak yapılmalıdır.
- Garanti süresi biten ürünlerde tüm tamir ve bakım işlemleri gerekli teknik yeterliliğe sahip kişi ya da kuruluşlarca TS EN 60079-19 standardına uygun şekilde yapılmalıdır.

3.5/Rulmanlar

Kullanılan rulman türlerini motorunuzun anma etiketinde bulabilirsiniz.

- Rulmanlar özel hassasiyetle tamir ve bakımdan geçirilmelidir.
- Amacına uygun çekici ve monte edici aletler kullanılarak, gerektiğinde ısıl işlem uygulanarak tamir ve bakım işlemleri yapılmalıdır. (bkz. Şekil 4 - Rulman Sökme Aparatı)
- Rulmanların bakım ve tamiri esnasında asla çekiç ve benzeri aletleri kullanmayınız.
- Motorun aksamlarının sökülmesi ve rulman tamiri mutlaka tecrübeli personel tarafından yapılmalıdır.



ŞEKİL 4 Rulman Sökme Aparatı

- Aparat çeneleri rulmanın iç bileziklerini tutmalı, rulman iki tarafından çektirilmelidir.
- Yeni rulmanın montajı esnasında zarar görmediğinden ve fonksiyonlarının etkilemediğinden emin olunuz.
- Montaj işlemlerinden sonra parçaları endüstriyel yağlar kullanarak korozyona karşı koruyunuz.

4/Bakım - 4.1 / Genel Muayene

- Makinayı zaman zaman görsel olarak kontrol ediniz.
- Makinayı temiz tutunuz ve hava akışının serbest olduğundan emin olunuz.
- Mil uçlarındaki yağ ve toz keçelerini kontrol ediniz ve deforme olan keçeleri mutlaka değiştiriniz.
- Bağlantı elemanlarını kontrol ediniz vida, cıvata ve somunların gerektiği gibi sıkıldığından emin olunuz, bu elemanların gevşekliğine asla müsaade etmeyiniz.
- Rulmanları motorun muhtemel gürültüsünü dinleyerek ve yağ tüketimini göz önünde bulundurarak muayene ediniz.
- Çalışma şartlarında değişiklik olduğu takdirde parçaları kontrol ediniz, gerekirse değiştiriniz.

4.2/Yağlama



UYARI !

Yağlar ciltte ve gözlerde tahrişe sebep olabilir. Yasaların ve üreticinin belirlemiş olduğu güvenlik önlemlerini takip ediniz.

4.2.1 /Kendinden Yağlı Rulmanlar

Kullanılan rulman türlerini motorunuzun anma etiketinde bulabilirsiniz. ZZ ya da 2Z tipi rulmanlar kendinden yağlıdır, harici yağlamaya gerek duymazlar.

Ayrıca rulman tipleri ürün kataloglarında da belirtilmiştir.

25 °C çevre sıcaklığındaki çalışma sürelerini aşağıdaki tabloda bulabilirsiniz. Uygulamalara ve çalışma yüklerine bağlı olarak bu süreler değişmektedir. Dikey çalışan motorlar için çalışma zamanları katalog değerlerinin yarısı kadardır.

Rulman Çalışma Süreleri	
Gövde Büyüklüğü	1500 devir/dk referans motor (saat)
63	59000
71	90000
80	90000
90	89000
100	89000
112	89000
132	85000
160	85000
180	80000
200	78000
225	70000
250	68000
280	60000
315	50000

ZZ tipi rulmana sahip motorların yağ ömürleri kısadır. Sürekli çalışacak olan motorlar için yağlanabilen rulmanlı motorlar kullanılması gerekmektedir.

4.2.2 / Harici Yağlamalı Rulmanlar



UYARI !

Lütfen makinanızın etiketindeki rulman tipi bilgisine dikkat ediniz. ZZ ya da ZZ tipi rulmanlar haricinde diğer rulman tipleri harici olarak yağlamalıdır.

AEMOT Elektrik Motorları rulman yatakları standart olarak Shell Gadus S2 V100 C3 tipi gres yağı yağlanmaktadır.

Motorunuzun birim çalışma zamanındaki yağlama zamanı için yandaki tabloya uyunuz. Bu tablo 25° C sıcaklığındaki ortamlar ve 80° C rulman işletme sıcaklığındaki koşullar için geçerlidir. Dik çalışan makinalarda yağlama sıklıkları yukarıda belirtilen sürelerin yarısıdır.

Yağlama Aralıkları	
Gövde Büyüklüğü	1500 devir/dk referans motor (saat)
112	10000
132	9000
160	4500
180	4200
200	3200
225	1600
250	1100
280	2000
315	1400

4.2.3 / Yağlar



UYARI !

Farklı tipteki gresleri birlikte kullanmayınız. Birbiriyle uyumsuz yağlar rulmanlara zarar verebilir.

Tekrar yağlama işlemlerinde sadece aşağıda belirtilen greslerini kullanınız:

- Lityum kompleks tabanlı ve mineralli veya PAO yağı
- Yağ vizkozitesi 40° C sıcaklıkta 100–160 cST
- Sıcaklık aralığı – 30 C - +120 C, sürekli.
- Doğru özelliklere sahip gresler ile ilgili bilgileri yağların ana üreticilerinden elde edebilirsiniz.

Eğer çevre sıcaklığı -25 °C 'nin altına, +55 °C 'nin üzerine ve rulman sıcaklığı 100° C 'nin üzerine çıkarsa uygun yağ kullanımı için firmamızla temasa geçiniz.

Aşağıdaki yüksek performanslı gresler kullanılabilir:

- Mobil Mobilith SHC 100
- Klüber Klüberplex BEM 41-132
- Total Multiplex S2 A

5 /Yedek Parçalar ve Servis

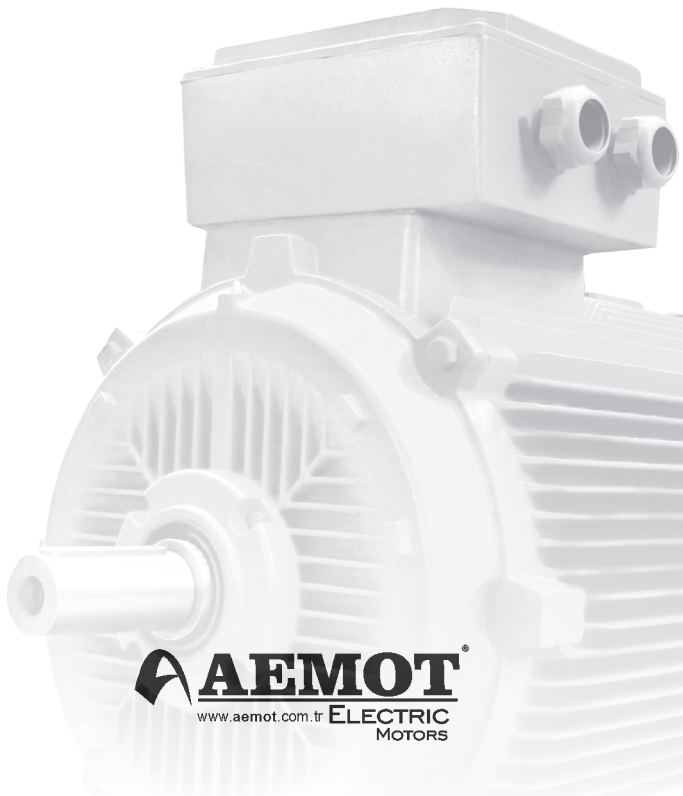
AEMOT Elektrik Motorları'nın her türlü servis işlemleri için bayilerimiz veya firmamızla temasa geçinizi, tarafımızca yetkilendirilmiş servis kuruluşları yoktur.

Servise alınan motorunuzun garanti kapsamında işlem görebilmesi için hiçbir parçasının sökülmemiş olması ve satın aldığınız haldeki tasarımında değişiklik yapılmaması gerekmektedir.

Yedek parça siparişi verirken etiket üzerinde belirtilmiş olan ürün kodu, seri numarası ve motorun yapı şekli mutlaka belirtilmelidir.

SORUN	SEBEP
Motorda çalıştırma hatası	Sigortaların yanması
	Aşırı yük
	Uygun olmayan güç kaynağı
	Mekanik hata
	Kısa devreli stator
	Kötü stator bobin bağlantısı
Motorun hız kaybetmesi, durması	Rotor hatası
	Tek faz açık olabilir
	Yanlış uygulama
	Aşırı yük
	Düşük voltaj
Motor çalışıyor ve duruyor	Açık devre
	Güç sorunu, hatası
Motor ihtiyaç olan hıza gelmiyor	Motor terminallerindeki voltaj çok düşük
	Başlangıç yükü çok yüksek
	Kırık rotor çubukları veya bozuk rotor
	Açık ana devre
Motorun harekete geçmesi çok uzun zaman alıyor veya çok amper çekiyor	Aşırı yük
	Başlangıç esnasında düşük voltaj
	Hatalı rotor
	Düşük voltaj uygulanması
Yanlış dönüş yönü	Fazların yanlış bağlanması
	Gövde veya kapakların havalandırma kanatçıkları kirle kapanmış
	Motorda bir faz açık olabilir
	Gövdeye kaçak
Normal yükün altında çalışırken motor ısınıyor	Dengesiz voltaj
	Rotor merkezinden kaçık durumda
	Dengesiz voltaj
	Hatalı rotor
	Yanlış bağlantı
	Rotor balansı hatası
	Rulman montajında boşluk
	Rotor, statore sürtüyor
	Mil eğilmiş
	Stator laminasyonu hatalı
	Yanlış hizalama, teraziye alma

Motor Ses çıkarıyor	Balansı yapılmamış
	Mil eğilmiş
	Yanlış montaj
	Rotor merkezden kaçmış
	Yanlış bağlantı, montaj
	Hava boşluğunda yabancı cisimler
	Fan ve fan muhafaza arasında yabancı cisim
Rulmanların ısınması	Yıpranmış rulman
	Aşırı miktarda gres yağı
	Kayıta aşırı eksenel çekme veya radyal kuvvet
	Rulman bilyelerinin yataklarının aşınması
	Rulman içindeki yağda eksiklik
	Gres yağı içinde yabancı maddeler



AEMOT[®]
www.aemot.com.tr **ELECTRIC**
MOTORS

İMALATÇI ve İTHALATÇI FİRMANIN

ÜNVAN : AEM ELEKT. MOTORLARI SAN. VE TİC. A.Ş
MERKEZ ADRES : Yavuz Selim Mahallesi. Sümrü Km. Evl. 61
Taşpınar Köyü/Merkez Bucağı/ Merkez/AKSARAY
TELEFON : 0.382 288 02 00
FAX : 0382 266 21 30

MALIN

CİNSİ : ELEKTRİK MOTORU
MARKASI : AEMOT
MODELİ :
BANDROL ve SERİ NO :
TESLİM TARİHİ ve YERİ :
GARANTİ SÜRESİ : 2 YIL
AZAMI TAMİR SÜRESİ : 10 İŞ GÜNÜ

SATICI FİRMANIN

ÜNVANI :

ADRESİ :

TELEFONU :

FAXI :

FATURA TARİHİ ve NO :

GARANTİ ŞARTLARI

1. Garanti Süresi, Malın teslim tarihinden itibaren başlar ve 2 yıldır
2. Malı bütün parçaları dahil olmak üzere tamamı firmamızın garanti kapsamı altındadır.
3. Malın garanti süresi içerisinde arızalanması durumundan, tamirde geçen süre garanti süresine eklenir. Malın tamir süresi en fazla 10 iş günüdür. Bu süre mala ilişkin arızanın, servis istasyonuna, servis istasyonunun olmaması durumunda malın satıcısı, bayii, acentası, temsilciliği, ithalatçısı veya imalatçısından birine bildirim tarihinden itibaren başlar. Sanayi malının arızasının 7 iş günü içerisinde giderilmemesi halinde, imalatçı veya ithalatçı ; Malın tamiri tamamlanıncaya kadar benzer özelliklere sahip başka bir sanayi malını tüketicinin kullanımına tahsis etmek zorundadır.
4. Malın garanti süresi içerisinde, Gerek malzeme ve işçilik gerekse montaj hatalarından dolayı arızalanması halinde, işçilik masrafı, değiştirilen parça bedeli yada başka herhangi bir ad altında hiçbir ücret talep etmeksizin tamiri yapılacaktır.
5. Malın;
 - Teslim tarihinden itibaren garanti süresi içinde kalmak kaydıyla 2 yıl içerisinde, aynı arızayı 2 den fazla tekrarlaması veya farklı arızaların 4 ten fazla ortaya çıkması sonucu maldan yararlanamamanın süreklilik kazanması,
 - Tamiri için gereken azami sürenin aşılması,
 - servis istasyonunun mevcut olmaması halinde sırasıyla satıcısı, bayii, acenta, temsilciliği, ithalatçısı veya imalatçısından birisinin düzenleyeceği raporla arızanın tamirinin mümkün bulunmadığının belirlenmesi durumunda ücretsiz olarak değiştirme işlemi yapılacaktır.
6. Malın kullanma kılavuzunda yer alan husulara aykırı kullanılmasından kaynaklanan arızalar garanti kapsamı dışındadır.
7. Garanti Belgesi ile ilgili olarak çıkabilecek sorunlar için Sanayi ve Ticaret bakanlığı, Tüketicinin ve Rekabetin Korunması Genel Müdürlüğü'ne Başvuru yapılabilir.

TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ



HİZMET YETERLİLİK BELGESİ

Belge No :68-HYB-301
İlk Veriliş Tarihi :30.12.2015
Son Geçerlilik Tarihi :30.12.2016
Firmanın Adı :AEM ELEKTRİK MOTORLARI SANAYİ VE TİCARET
Firmanın Adresi :TAŞPINAR KASABASI YAVUZSELİM MAH.SÜMRÜ SOKAK NO:61/1 / AKSARAY-
AKSARAY/TÜRKİYE
Hizmet Yeri Adresi :TAŞPINAR KASABASI YAVUZSELİM MAH.SÜMRÜ SOKAK NO:61/1 /
AKSARAY AKSARAY/TÜRKİYE
Sicil No :8937

Verilen Hizmetin Kapsamı

1. TS 12842 (12.06.2013)YETKİLİ SERVİSLER - MOTORLAR (ELEKTRİKLİ) İÇİN - KURALLAR STANDARDINA UYGUN
HİZMET VEREN
* AEM ELEKTRİK MOTORLARI SANAYİ VE TİCARET A.Ş. YETKİLİ SERVİSİ (1491831)
(30.12.2015) (AEMOT ELECTRIC MOTORS) MARKALI

Türk Standardları Enstitüsü Hizmet Belgelendirme Yönergesine göre yapılan inceleme neticesinde;
firma işyerinin, kapsamında belirtilen, hizmetler için yeterli olduğu tespit edilerek bu belge verilmiştir.

30.12.2015


İSMAİL KARACAN

AKSARAY TEMSİLCİSİ



HÜKÜMET KONAĞI EK 3 HİZMET BİNASI SANAYİ MAH. E 90 BULVARI NO:47 68200 AKSARAY Telefon: 03825050014 Faks: 03825050015

www.aemot.com.tr



A : AEM ELEKT. MOTORLARI SAN. VE TİC. A.Ş
Yavuz Selim Mahallesi. Sümrü Km. Evl. 61
Taşpınar Köyü/Merkez Bucağı/ Merkez/AKSARAY

T : + 90 382 288 02 00 (4 Hat)

F : + 90 382 266 21 30

M : info@aemot.com.tr

