



AYDINLATMA KULESİ
MONTAJ, ÇALIŞTIRMA,
KULLANMA ve BAKIM EL KİTABI

LIGHTING TOWER
INSTALATION RECOMMENDATIONS
AND OPERATIONS MANUAL

WeLight



WL-4000K

AYDINLATMA KULESİ

KULLANIM VE BAKIM EL KİTABI

AKSA POWER DIESEL

ÜRETİCİ FİRMA

AKSA JENERATÖR SAN.A.Ş.

Rüzgarlıbahçe Mah. Özalp Çıkmaızı No:10
34805, Kavacık - Beykoz / İSTANBUL

T : +90 216 444 4 630

F : +90 216 681 57 81

aksa@aksa.com.tr

ÜRETİCİ FİRMA

AKSA POWER GENERATION CO. LTD.

No:19 Tongjiang North Road,
New District, Changzhou / China

T : +86 (0) 519 856 01 250

F : +86 (0) 519 851 50 130

aksa@aksapowergen.com

YETKİLİ SERVİS

AKSA SERVİS & YEDEK PARÇA

Yeşilbayır, Şimşir Sk. No:24, 34555
Arnavutköy / İSTANBUL

T: 444 4 630

info@aksaservis.com.tr

SAYIN AKSA JENERATÖR KULLANICISI;

Öncelikle, Aksa Jeneratör'ü seçtiğiniz için teşekkür ederiz.

Bu Kullanma ve Bakım El kitabı sizlere Aksa jeneratör sistemini tanıtmak amacıyla hazırlanmış ve geliştirilmiştir.

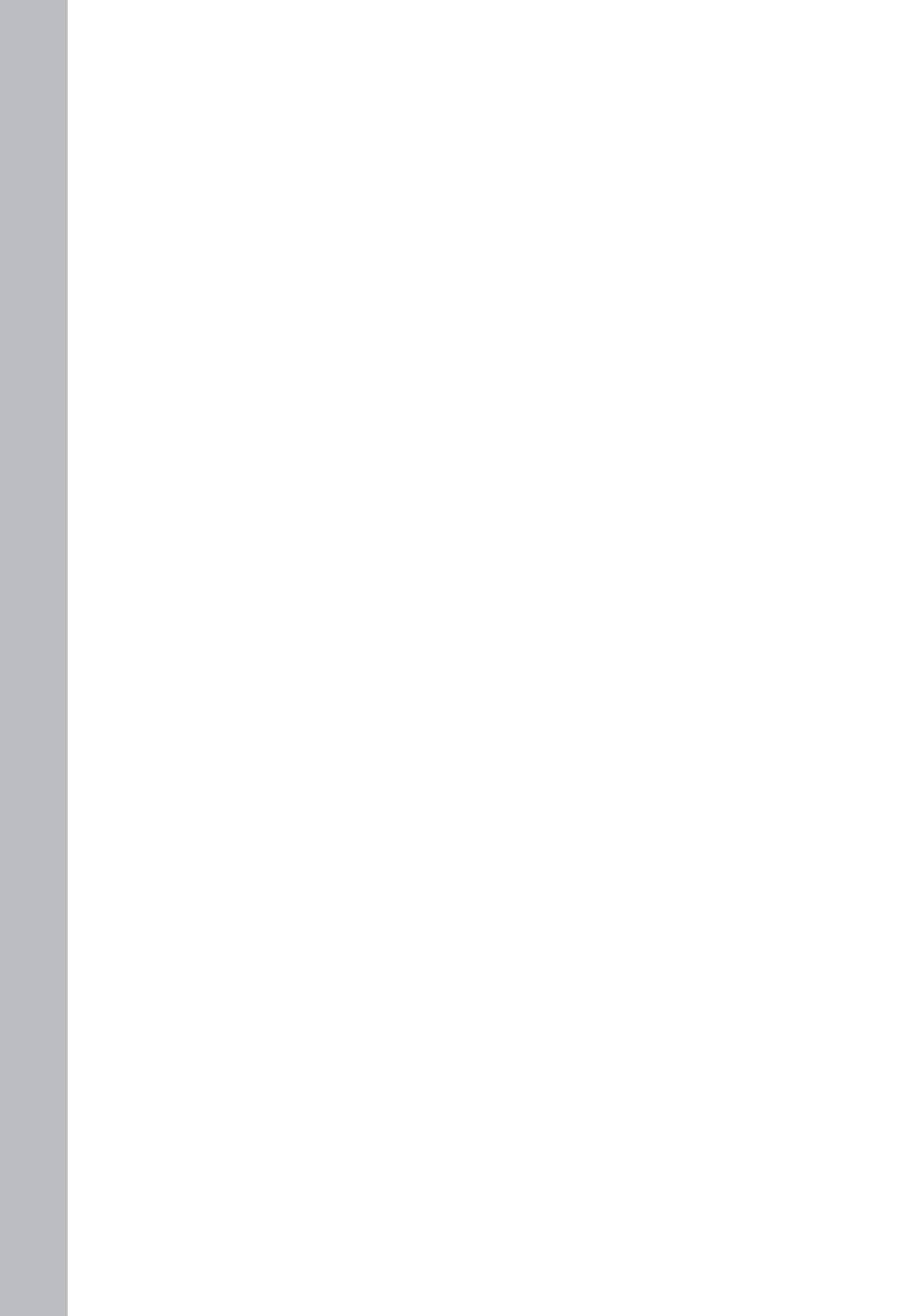
Bu kitap jeneratörün yerleşimi, çalıştırılması ve bakımı hakkında genel bilgiler vermektedir. Ayrıca almış olduğunuz jeneratörle ilgili genel bilgiler, tablolar ve şemalarda verilmiştir.

Genel emniyet tedbirlerini almadan jeneratörünüzü asla çalıştırmayınız, bakım ve onarımını yapmayınız.

Kitapta verilmiş olan talimatlara uyduğunuz takdirde jeneratörü sorunsuz kullanabileceksiniz. Aksa önceden haber vermeden kullanım kitabında yapacağı değişiklik hakkını saklı tutar.

akSa
JENERATÖR

1. Giriş	1
2. Güvenlik yönetmelikleri	2
3. Genel açıklama	6
4. Devreye alma.....	11
5. Aktivite tamamlandıktan sonra gerçekleştirilecek işlemler.....	14
6. Bakım.....	15
7. Sorun giderme.....	16
8. Kablolama şeması	17
9. Garanti koşulları	20



I. GİRİŞ

Bu kılavuz aracılığıyla, aydınlatma kulenizin doğru kurulumu ve kullanımı için bilgi ve temel talimatlar sağlamayı amaçlıyoruz. Aydınlatma kulenizin devreye alınmasından önce, sırasında ve sonrasında tüm güvenlik kurallarını ve uyarıları dikkatlice okumanız önemlidir, böylece optimum hizmeti, düzenli ve mükemmel güvenilirlik ve güvenlik koşullarında sağlayabiliriz.

AKSA, bu kılavuzda açıklanan bilgilerin geçerliliğinin, aynı kılavuzun yayınlanma tarihine atıfta bulunduğunu, çünkü teknolojik gelişmeler ve mevcut düzenlemenin güncellemeleri gibi hususların bizi önceden haber vermeden değişiklik yapmaya zorladığını belirtmekte dürüst davranmaktadır.

Bu kılavuz ve diğer referans belgeleri, satın aldığınız aydınlatma kulesinin bir parçasıdır ve kulenin yaşam döngüsü boyunca bunlara zarar verebilecek herhangi bir etkene karşı muhafaza edilmeli ve korunmalıdır. Bu belgeler, ekipman başka bir kullanıcıya veya yeni bir sahibine devredildiğinde ekipmana eşlik etmelidir.

Şüphe durumunda referans olması için kılavuzu her zaman yanınızda bulundurmalısınız. Bu kılavuzda verilen bilgiler ayrıntılı olarak doğrulanmış olsa da, Hi-earn's herhangi bir el yazısı hatası, tipografik veya transkripsiyondan kaynaklanan herhangi bir sorumluluğu reddeder.

Tüketici ve Kullanıcıların Korunmasına ilişkin Avrupa Direktifleri uyarınca, AKSA, makinenin hatalı kurulumu ve/veya uygunsuz kullanımı veya bu kılavuzda yer alan kurallara uyulmaması nedeniyle ortaya çıkan her türlü sorumluluktan muaftır.

2. GÜVENLİK YÖNTEMLERİ

Bu ekipmanı kullanmadan önce belirtilen güvenlik yönetmeliklerini dikkatlice okuyun ve Kurulum, çalıştırma, bakım ve onarımlar yalnızca yetkili ve yetenekli personel tarafından yapılmalıdır.

Sahibi, aydınlatma kulesinin güvenli koşullarda bakımından sorumludur. Çalışma koşullarında değillerse parçalar ve aksesuarlar değiştirilmelidir. Kendi güvenliğiniz ve üçüncü tarafların güvenliği için temel kriterlere dikkat etmelisiniz.

2.1 GENEL GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- Herhangi bir kullanımdan önce, acil bir durumda ekipmanı nasıl hızla durduracağınızı bilmeniz ve aydınlatma kulenizin çalışmasını ve tüm kontrollerini tam olarak anlamanız gerekir.
- Hem kişisel hem de ekipmanın kendisine yönelik olası kazaları önlemek için jeneratör setinin ve kulenin tüm ilgili kontrollerini, çalıştırmadan önce gerçekleştirin.
- Başkalarının, uygun ve güvenli kullanımı için gerekli talimatları önceden vermeden aydınlatma kulesini kullanmasına asla izin vermeyin.
- Aydınlatma kulesinin kullanımına aşına bir yetişkinin gözetimi olmadan küçüklerin kullanımına izin vermeyin.
- Çocukların veya evcil hayvanların aydınlatma kulesinin çalışma alanına girmesini önleyin, böylece ekipmanın herhangi bir bileşeniyle yaralanmaları mümkün olduğunca önenebilir.
- Çalışma sırasında herhangi bir anormal durum olduğunda jeneratör setini hemen durdurun ve bağlantısını kesin. Tekrar çalıştırmadan önce sorunu belirleyin ve düzeltin.
- Aydınlatma kulesinin doğru konumunun, düzgün bir çalışma sağlamak ve rüzgarın zamansız etkisine karşı mükemmel bir denge sağlamak için tamamen düz ve sabit bir yüzeyde olduğundan emin olun.
- Bölgede kuvvetli rüzgarlar veya fırtına bekleniyorsa direği indirin.
- Kule 8 metreye kadar uzanır. Üstündeki alanın açık olduğundan ve havai tellerden ve engellerden arınmış olduğundan emin olun.
- Herhangi bir nedenle direğin herhangi bir parçası asılı kalırsa veya kuleyi kaldırırken veya indirirken vinç kablo-
losu gevşeklik geliştirse, **DERHAL DURUN** ve AKSA'daki Teknik Departmanla iletişime geçin.
- Zincirlerin, kancaların, rampaların, kriko ve diğer kaldırma cihazlarının güvenli bir şekilde bağlandığından ve ekipmanı güvenli bir şekilde kaldırmak ve tutmak için yeterli karşı ağırlığa sahip olduğundan emin olun. Direği kaldırırken etrafınızdaki diğer kişilerin konumunun farkında olun.
- Direk yukarıdayken ASLA emniyet kilidini çıkarmayın veya kilitleme pimini çekmeyin.
- Ünite çalışırken ASLA direği ayarlamayın.

- Koruma cam kapağı yerleştirilmeden veya çatlak veya hasarlı bir camla ASLA ışıkları açmayın.

ÖNEMLİ

Aydınlatma kulesinin güvenli ve mükemmel bir şekilde sabitlenmesi için destek kızaklarını her zaman su terazisi yardımıyla yerleştirin.

2.2 ELEKTRİK ÇARPMASI TEHLİKESİNE KARŞI GÜVENLİK

- Aydınlatma kulesini ve jeneratör setini asla ıslak el veya ayaklarla tutmayın. Kule dışarıda saklanıyorsa, motor ve alternatörün kuru olduğundan emin olun, aksi takdirde kurutun.
- Çıplak kabloları veya bağlantı kesiklerine asla dokunmayın. Elektrik kablolarını ve bağlantılarını iyi durumda tutun.
- Herhangi bir kablonun kötü durumda olduğunu fark ettiğiniz anda değiştirin ve aydınlatma kulesini tekrar açmadan önce mükemmel durumda olduklarından emin olun.

2.3 YANGIN TEHLİKESİNE KARŞI GÜVENLİK

Jeneratör setinin deposunu her zaman havalandırılmış bir alanda ve motor tamamen kapalıyken doldurun.

- Jeneratör setinin yakıt deposunu çalışırken veya motor sıcakken doldurmayın.
- Yakıt deposunu toplam kapasitesinin en fazla %90'ına kadar doldurun ve deponun kapağının tamamen kapalı olduğundan emin olun.
- Jeneratör setine yakıt dökülmediğini kontrol edin. Bu olursa, ekipmanı çalıştırmadan önce temizlemeli ve iyice kurumasını beklemelisiniz. Kalan yakıt tutuşabilir.
- Dizel yanıcıdır ve buharları patlayıcıdır. Yakıt doldururken veya ekipmanı kullanırken konuşmak, çıplak alev kullanmak veya kıvılcım çıkarmak yasaktır.
- Çalışırken ve yakıt doldururken motora yanıcı nesnelere veya malzemeler koymayın.
- Hava giriş/çıkış alanına ve egzoz çıkışına hiçbir şey koymayın, çünkü bu motorun aşırı ısınmasına ve yangın tehlikesine neden olabilir.
- Kullanımdan hemen sonra spot ışığının üzerine hiçbir şey koymayın, çünkü çok yüksek sıcaklıklara ulaşır.

2.4 YANIKLARA KARŞI GÜVENLİK

- Motora veya jeneratör seti egzozuna çalışırken veya durduktan birkaç dakika sonra asla dokunmayın, ciddi yanıklara neden olabilir. Elleçleme ve bakım servisinden önce motorun soğumasını bekleyin.
- LED ışıklarına kullanımdan sonra 10-15 dakika boyunca asla dokunmayın, ciddi yanıklara neden olabilir.

2.5 ÇEKİMDE GÜVENLİK

Bir aydınlatma kulesini çekmek dikkat gerektirir. Hem römork hem de araç iyi durumda olmalı ve kaza olasılığını azaltmak için güvenli bir şekilde sabitlenmelidir. Bazı ülkeler, römorkun kayıtlı ve lisanslı olmasını gerektirir. Belirli üniteler için gerekli lisansları kontrol etmek için ülkenizdeki Trafik Ajansı ile iletişime geçin.

Çekme aracı üzerindeki çekme kancası ve bağlantı parçasının römorkun "brüt araç ağırlık derecesi" (GVWR) ile eşit veya daha yüksek derecelendirildiğinden emin olun

- Römorktaki lastiğin durumunu, şişirme ve dış aşınmasını kontrol edin.
- Çekme kancası ve bağlantı parçasında aşınma veya hasar olup olmadığını kontrol edin. Aydınlatma kulesini arızalı parçalar kullanarak çekmeyin. Çekme kancası ve bağlantı parçasının uyumlu olduğundan emin olun. Bağlantı parçasının araca güvenli bir şekilde sabitlendiğinden emin olun.
- Römork üzerindeki yön ve fren lambasının iyi bağlandığından ve düzgün çalıştığından emin olun.
- Karayolu çekme için önerilen maksimum hız 80 km/saattir. Arazi koşullarına bağlı olarak önerilen arazi çekme

hızı 15 km/saati geçmemelidir.

- Araçlar arasında her zaman ekstra bir güvenlik mesafesi bırakın ve kenarlardan, bordürlerden ve ani şerit değişikliklerinden kaçınin. Daha önce römork çekmediyseniz, trafiğe kapalı bir alanda dönüşleri, duruşları ve geri vitesi deneyin.
- Bağlantı parçasında bir gres tabakası ömrünü uzatacaktır. Bağlantı parçasını silin ve römork her çekildiğinde taze gres uygulayın
- El frenini çıkarmadan önce HER ZAMAN direği indirin.
- Kuleyi hareket ettirmeden önce, direğin HER ZAMAN tamamen katlanmış ve emniyet kilidi açık olduğundan emin olun.
- Kuleyi ASLA direk açıkken hareket ettirmeyin.
- Spot ışıklarının katlanmış ve taşıma pozisyonunda kilitlenmiş olduğundan emin olun.
- Dengeleyicilerin tamamen toplanmış ve sabitlenmiş olduğundan emin olun.

ÖNEMLİ

Aydınlatma kulesini ASLA direk açıkken hareket ettirmeyin.

2.6 GÜVENLİK ETİKETLERİ VE BİLGİLERİ

Jeneratör setinin her yerinde bazı güvenlik etiketleri ve bilgileri bulunur. Aşağıda bunların konumları ve her biri hakkında kısa bir açıklama bulabilirsiniz.



Alternatörden motora giden bağlantılarda bulunur. Zamanlama kayışları veya şanzıman milleri olduğunda.

Triger kayışlarına veya bunların birbirine bağladığı hareket halindeki parçalara yabancı bir cismin çarpması durumunda tehlikenin oluşabileceği konusunda uyarıda bulunurlar.



Jeneratörün çalışması sırasında ısınan parçalarında bulunur.

Set durdurulduktan kısa bir süre sonra çalışmaya devam ederken dokunulmaması gereken bölgeleri belirtirler.



Soğutma suyu deposunun kapağına yerleştirilir.

Bu kapağı açarken alınması gereken önlemler konusunda uyarıyorlar. Sıvı sıcaktır ve fişkırpı yanmaya neden olabilir.



Yakıt kapağının yanında bulunur. Modele bağlı olarak, yatak plakasında veya motorun yanında olabilir.

Yakıt deposunun yerini gösterir. Depo doldurma kapağı.



Yatak plakası kızaklarının her iki tarafında bulunur.

Forklift vasıtasıyla setin taşınması için tavsiye edilen alanı belirtir.



Yağ doldurma çubuğunun ve yağ doldurma kapağının yanında bulunur.

Yağ doldurma çubuğunun yerini gösterir.



Topraklama korumalarının türevlerinin yanında.

Jeneratörün olası elektrik çarpmalarına karşı korunmasını sağlayan parçalardır.



Acil durdurmada.

Jeneratörün eş zamanlı olarak durdurulmasını sağlayan acil stop butonunun yerini gösterir.



Kontrol panelinde bulunur.

Elektrik çarpması tehlikesine karşı uyarıyorlar.

3. GENEL AÇIKLAMA

3.1 AYDINLATMA KULESİNİN BİLEŞENLERİ

AKSA aydınlatma kuleleri, yüksek kaliteli malzemelerle ve teknik ve üretim ekibimizin çabalarıyla, yüksek performanslı ve çok yönlü çalışan aydınlatma kuleleri elde etmek için kaynaklardan tasarruf etmeden yapılmıştır. Kompakt ve iyi dengelenmiş bir römorkta bir kule kiti ve bir jeneratör setinden oluşurlar.

1. Yükseltme kulesi kiti şunlardan oluşur:

- Manuel kaldırma direği ve 3 genişletme, ışık huzmesinin 360° manuel dönüşüyle toplam 8 metre çalışma yüksekliğine ulaşmak için.
- Her biri 400w LED lambalı ve 56.000 lümenli 4 projektör (IP65) desteği. -20 ila 45°C ortam sıcaklıklarında çalışmak üzere hazırlanmış lambalar.

2. Aydınlatma kulesinin diğer bileşenleri arasında vurgulamak için:

- WL 4000K modeli için güvenilir Kubota dizel motorla çalışan, su soğutmalı ve çok düşük yakıt tüketimine sahip ses geçirmez jeneratör seti.
- Koruma ve manevra için kapalı kontrol paneli. Kontrol paneli, kontrolör, saat sayacı, korna, yakıt seviye göstergesi, voltmetre, ampermetre ve spot ışıklarının ve yardımcı soketlerin korunması için devre kesicileri içerir.
- Direk içinde çift emniyet kilidi. Direğin bloke olmasını sağlar ve nakliye sırasında istem dışı dönüşleri önler. Projektörün dönüşü ve yönü için kilidini açmak gerekir.
- Acil durdurma.
- Bakım ve kontrol için geniş erişim.
- Kulenin herhangi bir çalışma yüzeyinde mükemmel stabilitesini sağlamak için ikisi uzatılabilir olan 4 seviyeleme jaki. Olumsuz çevre koşullarında devrilme riskini ortadan kaldırır.
- Kulenin mükemmel bir şekilde seviyelenmesini sağlamak için setin üst kısmında bulunan su terazisi.
- Egzoz çıkışı.

3. Mobil ekipman:

- Taşıma kiti, kule yol seyahatine hazırdır, çekme çubuğu, çekme bilyalı tip ve reflektörler (isteğe bağlı arka ışık) içerir.
- Forklift ile hareket ettirilmesi için forklift cepleri içerir.
- Taşıma sırasında olası hasarı önleyen mükemmel bir sabitleme sağlayan taşıma için sabitleme halkaları.

3.2. TEKNİK VERİLER

Özellikler

Model	WL-4000K	
Güç	kW	2.8
Voltaj	V	230
Ağırlık	kg.	726
Yakıt Tankı	lt.	75
Tank Dolum	Tip	Harici
Bağımsız Çalışma	Saat	74
Yakıt Tüketimi	lt/saat	1.01
Yakıt Tüketimi	7 metrede	62 dB (A)
Rüzgar Direnç Seviyesi	Seviye	8
Maksimum Boyutlar (çalışma halinde)	(UxGxY) mm	2990x2300x8000
Minimum Boyutlar (taşınma halinde)	(UxGxY) mm	4130x1280x1880
Maksimum hız	km/s	80
Yükleme (40 ft. konteyner)	Adet	20

Motor

Model	Kubota Z482-B-CHN-I
Tip	Dikey, su soğutmalı, dört zamanlı, IDI dizel motor
Silindir	2 adet
Silindir Çapı	67 mm
Strok	68 mm
Yanma Tipi	Küresel Tip (E-TVCS)
Toplam Silindir Hacmi	0.479 lt.
Devir	1500 d/dk. (50 Hz)
Toplam Güç	4.1 kW (50 HZ)
Ateşleme Sırası	1-2
Devir Yönü	Saat Yönünün Tersine (volan tarafından görülebilir)
Enjeksiyon Pompası	PFR
Yakıt Enjeksiyon Basıncı	13.7(140) MPa (kgf/cm ²)
Yakıt Pompalama Zamanlaması	17.0 Before T.D.C
Sıkıştırma Oranı	23.5
Governor Tipi	Kubota Elektronik Kontrol

Yakıt Tipi	Dizel No.2-D
Çalıştırma Sistemi	Başlatıcı (ön ısıtma bujisi)
Başlatma Çıkışı	12V-0.95kW
Alternatör Çıkışı	12V-14A
Soğutma Sistemi	Basınçlı Radyatör, Su Pompası ile Basınçlı Dolaşım
Yağlama Sistemi	Trochoid Pump ile Basınçlı Yağlama
Yağ Kapasitesi	2.5L
Boyutlar (U x G x Y)	487.9mm x421mm x564mm
Emisyon Yönetmeliği	-

Alternatör

CE Sertifikalı Model	AK104M
Kendiliğinden Çalışan	Sabit Mknatis
Regülatör	Invertör
Nominal Güç (KVA)	4.0
Frekans (Hz)	50
Devir Hızı (d/dk.)	1500
Voltaj, Seri/Paralel (V)	230
Voltage Doğruluğu	± 2.5%
Faz	Tek
Uç Sayısı	Yeniden Bağlanabilir 3 adet
Çevresel Koruma	IP21
Yalıtım	H Sınıfı
Dalga formu bozulma faktörü	T.H.D<5%
Verimlilik	88%
Montaj	SAE5/6.5,SAE4/7.5,Taper
Net Ağırlık (Kg)	35

Invertör

Voltage çıkışı (V)	230
Frekans (Hz)	50
Nominal Güç (KVA)	4.0
Kullanım Ortamı	-30 °C ~55 °C
Isı dağıtım yöntemi	Basınçlı Hava Soğutması

Radyatör

Model	ATB50
Tip	Su Soğutmalı
Boru Sayısı	1
Boru Katman Sayısı	38
Silikon Taşma Borusu Ebat	8*1200mm
Radyatör Kapağı	90KPa±5
Rüzgar Tarafı	0.15m ²
Isı Alan Taraf	5.02m ²
Kullanım Ortamı	50 C
Soğutma Sıvı Tankı	2.3L
Ağırlık	2.3KG
Boyutlar	388*388*26mm

Şase

Marka	AL-KO	
Tip	Mekanik Fren	
Aks Sabitleme Yöntemi	Yaylı çelik plaka	
Aks Yüğü	kg	1000
Şase Boyutları	U x G mm	3020 x 1274
Teker Boyutları	165R13C	
Maksimum Transfer Hızı	km/s	80

Batarya

Tip	Bakım gerektirmeyen akü
Model	6-QW-45
Dimension U*G*Y	237mm*128mm*200mm
Kapasite	45AH
CCA	350AH

LED Lambalar

Güç	400W
Nominal Voltaj	AC220-240V/50HZ
Güç Çarpanı	>0.90
Renk Sıcaklığı	5000K
Hüzme Açısı	110 degree
Işık Kaynağının Aydınlatma Verimliliği	140lm/W
Işık Akısı	56000lm
Çalışma Sıcaklığı	-25 °C ~+45 °C
IP Seviyesi	IP65
Yalıtım Sınıfı	SINIF I
Darbe Dayanım Sınıfı	IK07
Ağırlık	5.26kg
Ortalama Ömür	30000 (hrs)

Control Panel

Model	AKSA4A
Dil	Çince, İngilizce, İspanyolca, Rusça, Türkçe, Fransızca, Portekizce ve Lehçe
Motor Data Toplama	Yakıt seviyesi (FL) %, Kalan Yakıt Miktarı L (birim), Hız (RPM) r/dak Akünün voltajı V, Şarj cihazının voltajı V, Saat sayımı birikimi Saat, Başlangıç zamanları birikimi Saat
Alternatör Data Toplama	3-fazlı voltaj Akım, Güç parametresi Jeneratör veya şebeke frekansı.
Koruma	Jeneratörün otomatik çalıştırılıp durdurulması, mükemmel anıza göstergesi ve koruma fonksiyonlu ATS(Otomatik Transfer Anahtarı) kontrolü.
Diğer Fonksiyonlar	ETS (durdurmak için enerji verme), rölanlı kontrolü, ön ısıtma kontrolü ve yükseltme/düşürme hız kontrol fonksiyonları ile, hepsi röle çıkışlarıdır. Acil başlatma fonksiyonu etkinleştirildi. Volan dış sayısı otomatik tanıma fonksiyonu etkinleştirildi. Bakım fonksiyonu ile. Tipler (tarih veya çalışma süresi) isteğe bağlı olabilir ve bakım zamanı dolduğunda eylemler (asla, uyarı veya kapatma) ayarlanabilir.
IP Sınıfı	IP65: Kontrolör muhafazası ile panel ön paneli arasında kauçuk conta takılmıştır.
Ana Motor Uyarıları	Düşük yakıt seviyesi, Düşük akü voltajı, Beklenmeyen kapanma, Durdurma anzası, Acil durdurma
Ana Alternatör Uyarıları	Aşırı voltaj, düşük voltaj, Aşırı frekans, düşük frekans Aşırı akım, Aşırı yük, Acil durdurma

4. DEVREYE ALMA

Aydınlatma kulesinin kurulumuna başlamadan önce, kuvvetli rüzgar durumunda düzgün çalışmasını ve sağlamlığını garantilemek için, kulenin bir kol üzerindeki doğru yerini ve tamamen düz bir zemini kontrol edin.

DİKKAT

Bölgede kuvvetli rüzgar ve/veya gök gürültülü fırtına bekleniyor, direği yükseltmeyin.

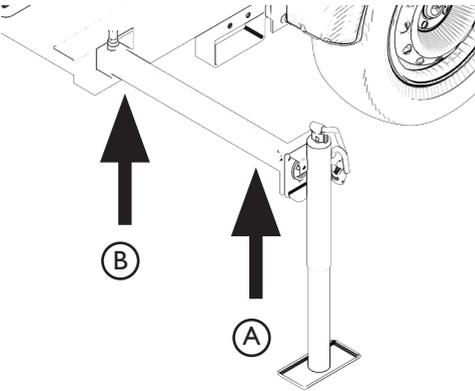
4.1 Ekipman Seviyelerini Kontrol Edin

Motor yağı, yakıt ve soğutma suyu seviyelerini ve hava filtresinin durumunu kontrol edin (motor kılavuzuna bakın).

4.2 Destek Ayakları

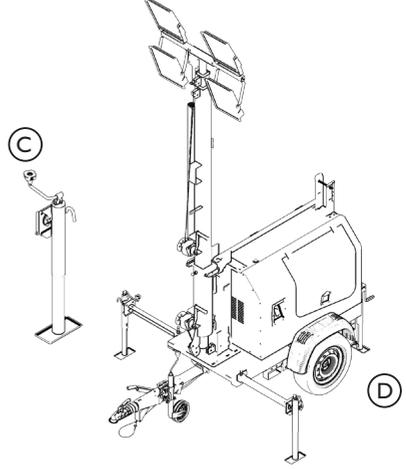
Kulenin ve jeneratör setinin düzgün çalışmasını sağlamak için bu önemli ve basit kontrolleri gerçekleştirdikten sonra, aydınlatma kulesinin doğru şekilde ankrajına geçeceğiz. Aşağıdaki adımları doğru bir şekilde takip etmelisiniz:

- Çekme aracının römork bağlantısını kaldırmak için kolu saat yönünde çevirin.
- Destek ayaklarındaki (B) kilitleme pimine (A) basın ve yay pimi yerine oturana kadar dışarı çekin. Destek ayaklarındaki kilitleme pimini çekin ve krikol pedleri aşağı bakacak ve yay pimi yerine oturacak şekilde 90° döndürün.



Şekil 1. Yan Destek Ayakları

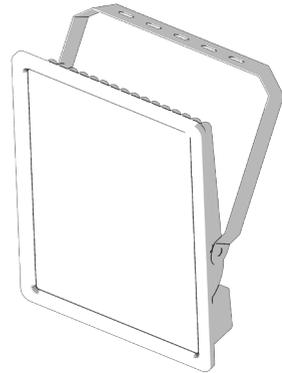
- Arka jak üzerindeki kilitleme pimini çekin (C) ve yay pimi yerine oturana kadar 90° döndürün. Römorku düzleştirmeye başlamak için jak kolunu saat yönünde çevirin. Dört jakın hepsini, zemine sıkıca temas edene ve römork mümkün olduğunca düz olana kadar kolları saat yönünde çevirerek ayarlayın (D).



Şekil 2. Arka Destek Ayakları

4.3 Spot Işıklarının Ayarlanması

Kuleyi yükseltmeden önce lambaları ayarlamak gerekebilir: Işıklar yukarı, aşağı ayarlanabilir ve ışıklar (E) istenilen yöne doğru yönlendirilebilir.



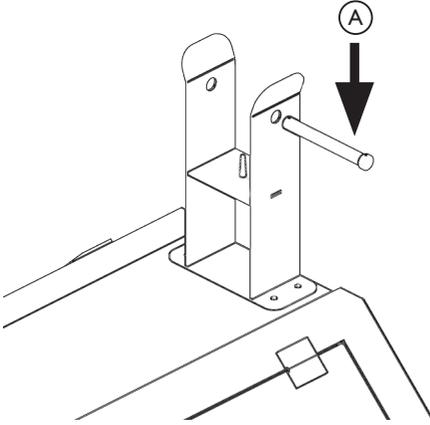
Şekil 3. Spot Işıklarının Ayarlanması

4.4 Kuleyi Yükseltmek

Römork, kule direği kaldırılmadan önce destek ayakları uzatılmış şekilde düzleştirilmeli ve kule yukarıya doğru uzatılmış kalmalıdır. Römorku düzleştirmek veya destek ayaklarını uzatmamak, ünitenin dengesini ciddi şekilde azaltacak ve kulenin devrilişine neden olabilir.

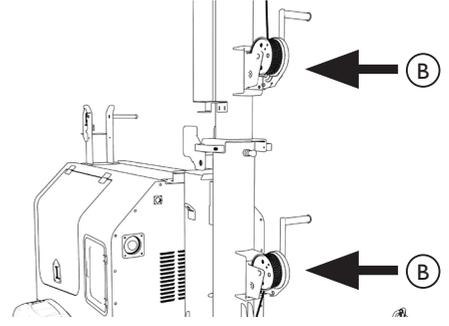
Elektrik kablolarındaki yalıtım kesilmiş veya aşınmışsa üniteyi çalıştırmayın. Direk veya şasi ile temas halindeki çıplak teller römorka enerji verebilir ve elektrik çarpmasına neden olabilir. Kabloyu hemen onarın veya değiştirin.

- Direk beşiği kilitleme pimini direk beşiğinden çıkarın (A)



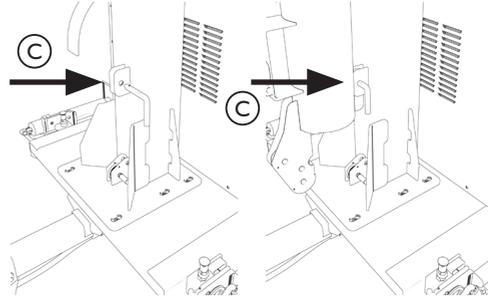
Şekil 4. Mastı serbest bırakma

- Her iki direk kablosu setini aşırı aşınma veya hasar açısından kontrol edin. Kabloların her kasağa (B) düzgün bir şekilde ortalandığından emin olun. Elektrik kablolarında hasar olup olmadığını kontrol edin.
- Direği dikey konuma kaldırmadan önce ünitenin arkasındaki alanı açık olduğundan emin olun.



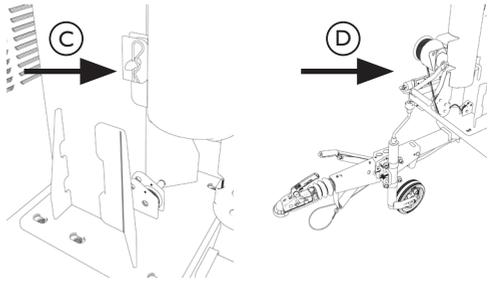
Şekil 5. Vinç Kablolarının Kontrolü

- Emniyet pimini (C) direk kilitleme çubuğundan çıkarın.



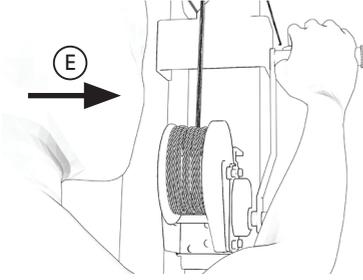
Şekil 6. Mastı serbest bırakmak

- Alt direk vincinin (D) kolunu kullanarak direği, direk üzerindeki tırnak direk kilidine yerleşene kadar kaldırın. Direk kilit çubuğu otomatik olarak yerine oturmalıdır.
- Kilidi emniyet pimiyle sabitleyin (C)



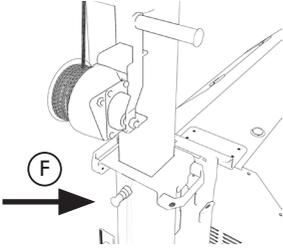
Şekil 7. Direğin serbest bırakılması ve kaldırılması

- Direk yukarı kaldırılıp yerine kilitlendikten sonra, kuleyi istenen yüksekliğe teleskoplamak için üst direk vincini (E) kullanın. Direği yavaşça uzatın, elektrik kablosunun direğin üst bölümlerinde uzandığından emin olun. Herhangi bir nedenle vinç kablosu gevşemeye başlarsa veya kule bölümlerinden herhangi biri sıkıştırsa, DERHAL DURUN ve yetkili bir servis merkezine başvurun.



Şekil 8. Teleskopik boruyu yükseltmek

- Direk, direğin alt kısmındaki kilitleme düğmesini (F) çekerek döndürülebilir. Işıklar istenen yöne bakana kadar direği çevirin ve ardından düğmeyi sıkın.



Şekil 9. Teleskopik boruyu yönlendirme

4.5 Jeneratörü Çalıştırmak

Römork, kule direği kaldırılmadan önce destek ayakları uzatılmış şekilde düzleştirilmeli ve kule yukarıdayken uzatılmış kalmalıdır. Römorku düzleştirmemek veya destek ayaklarını uzatmamak, ünitenin dengesini ciddi şekilde azaltacak ve kulenin devrilişine neden olabilir.

Elektrik kablosundaki yalıtım kesilmiş veya aşınmışsa üniteyi çalıştırmayın. Direk veya şasi ile temas halindeki çıplak teller römorka enerji verebilir ve elektrik çarpmasına neden olabilir. Kabloyu hemen onarın veya değiştirin.

ÖNEMLİ

Jeneratör setini asla yük altında çalıştırmayın, yani tüm devre kesicilerin kapalı olduğundan emin olun.

Motoru çalıştırmadan önce:

- Yakıt seviyesini kontrol edin.
- Yağ seviyesini kontrol edin.
- Soğutma suyu seviyesini kontrol edin.
- Ana devre kesicinin KAPALI olduğundan emin olun.



Şekil 10. Devre Kesici Kontrolü

Yukarıdakiler doğrulandıktan sonra artık jeneratör setini çalıştırabilirsiniz.

- (A) Manuel başlatma
- (B) Serbest voltaj temaslı başlatma

(A)

(B)



Şekil 11. Başlatma Seçenekleri

4.6 Spot ışıklarını Açmak

Son olarak, spot ışıklarını açmak için anahtarları AÇIK konumuna getirin.



Şekil 12. Spot ışıkları açmak

ÖNEMLİ

Yükseltme/indirme veya aydınlatma yönünü ayarlarken sırasında projektörler her zaman kapalı olmalıdır.

5. FAALİYET TAMAMLANDIKTAN SONRA YAPILACAK İŞLEMLER

5.1 Spot Işıklarını Kapatmak

Spot ışık anahtarlarını kapatın ve jeneratörü durdurun.



Şekil 11. Spot ışıkları Kapatmak

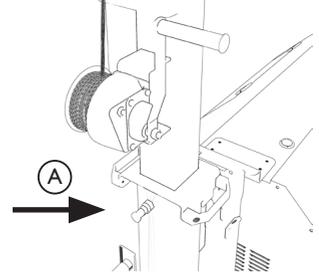
5.2 Direğin Alçaltılması

- Işıklar ve motoru kapatın

Direk indirilirken spotların filamentlerinin ulaştığı yüksek sıcaklıklar, direk indirilirken kaçınılmaz olarak oluşan hafif titreşimlere karşı oldukça hassas olmaları nedeniyle, kuleyi indirmeden önce 10-15 dakika kadar beklemenizi öneririz.

5.2.1 Teleskopik Direğin Alçaltılması

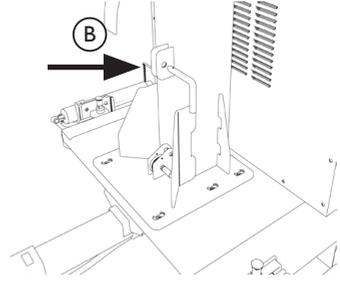
- Direği ön konuma döndürün.
- Direği, üst direğe takılı olan kulp yardımıyla indirin (A)



Şekil 2. İndirme için yeniden pozisyonlama

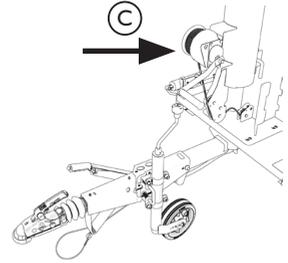
5.2.2 Direği Taşıma Pozisyonuna İndirin

- Direk kilitleme çubuğundaki emniyet pimini serbest bırakın (B)



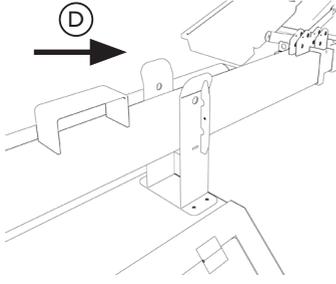
Şekil 3. Mast Kilidini Açın

- Alt kulp yardımıyla direği indirin (C)



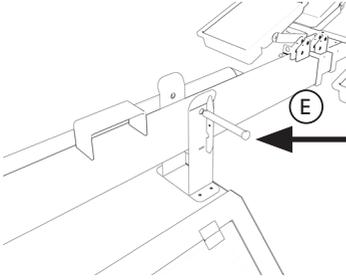
Şekil 4. Direği indirme

- Direk beşiğe oturduğunda durun (D)



Şekil 5. Mastı toplama

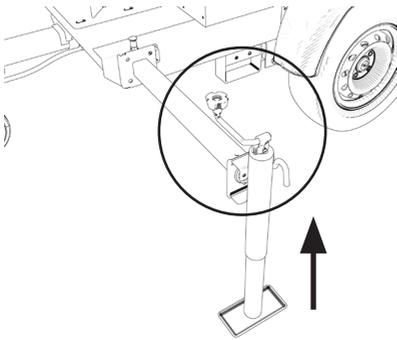
- Beşik kilidi pimini takın ve kelepçeyle sabitleyin (E)



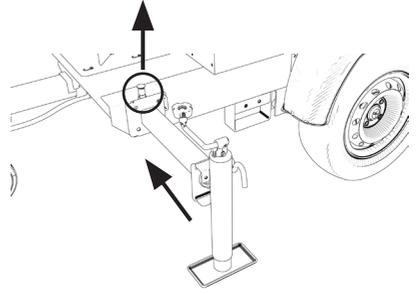
Şekil 6. Mast yatağının pimini yerleştirin.

5.3 Rising Of The Outrigger Jacks

Then raise, retract and stow the jacks in travel position, with the locking pins to the upper face. Fig. 7 & 8.



Şekil 7. Ayakları toplama



Şekil 8. Ayakları toplama

6. BAKIM

6.1 Jeneratör Bakımı

Genel bakım. (Jeneratör seti kullanım klavuzuna bkz.)

6.2 Aydınlatma Kulesi

Kulenin kendisinin kapsamlı bir bakım gerektirmediği söylenebilir; çünkü sistemin basitliği ve üretim sürecinde kullanılan malzemelerin kalitesi bunu garanti eder.

Ancak aşağıdaki işlemleri gerçekleştirebiliriz:

1. Verimliliğini tehlikeye atabilecek herhangi bir kir birikimini önlemek için makinenin düzenli olarak temizlenmesi önerilir. Bu işlemin sıklığı kullanım yerine bağlıdır.
2. Kasnakları yağlamak için düşük sıcaklık ve çok yüksek hız uygulamaları için önerilen gresi kullanın. %100 sentetik baz yağ içeren en kaliteli lityum sabun ürünü olan SKF LGLT 2 gresi kullanılması önerilir. Başka bir yağlayıcı kullanılıyorsa, bunun yine de 40°C'de 18 mm²/s ve 100°C'de 4,5 mm²/s baz yağ viskozitesine sahip olması gerekir.
3. Teleskopik kolonları yağlamak için, kolonun kaldırma ve indirme işlemleri sırasında çeşitli bölümlerin kaymasını kolaylaştırmak için metal parçalara uygulanacak WD40 tipi bir yağlayıcı sprey kullanın. Sık kullanım durumunda, bu işlemi üç ayda bir gerçekleştirin.
4. LED ışıkların kırılması durumunda, değiştirilmesi için eldiven veya bez kullanılması önerilir.
5. Ampullere doğrudan parmaklarınızla dokunmayın.
6. Aydınlatma kulesi nemli, tozlu bir yerde çalışıyorsa, sık sık temizlenmeli ve kurutulmalıdır.
7. Pili değiştirmek veya kontrol etmek için aydınlatma kulesinin sağ tarafından erişin.
8. Çelik kablolar ve kasnak takımları:

- Kablolann durumunun periyodik kontrollerini, her 100 saatte bir veya ayda bir gerçekleştirin.
- Çelik kablo, korozyon veya aşınma nedeniyle nominal çapının %10'u kadar azaldığında, derhal değiştirilmelidir.
- Teli kontrol edin, herhangi bir kopukluk olması durumunda, çelik kabloyu mümkün olan en kısa sürede değiştirin.
- Herhangi bir deformasyon varsa: halka, düğüm veya ezilme, kabloyu derhal değiştirin. • Önemli: Aydınlatma kulesi üreticisinin belirttiği Çelik kabloları her zaman kullanın (tip 5mm 7*19)
- Yüksek korozyon koşullarında çalışırken galvanizli kabloları her 300 saatte veya 3 ayda bir yağla yağlayın.

9. Ampulleri ve camları değiştirme.

Sütun ışıklarında kullanılan LED ampuller; daha düşük tüketim ve yaklaşık 30.000 saatlik çok yüksek bir hizmet ömrü için sıradan halojen ampullerden daha güçlü aydınlatma sağlar.

LED ışığı değiştirmek için aşağıdaki prosedürü izleyin:

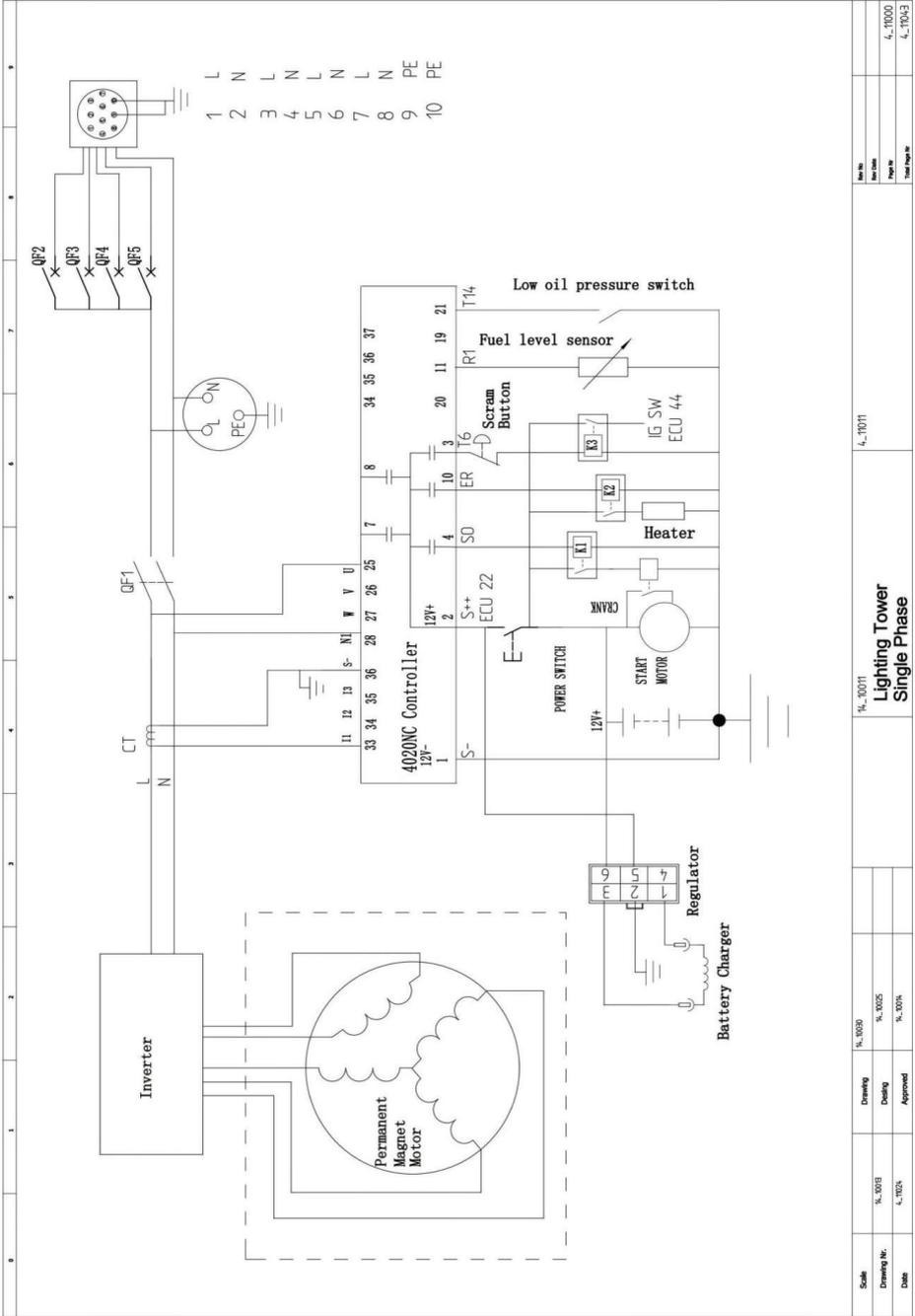
- LED ışık braketini sabitleyen vidaları (M8) çıkarmak için bir anahtar kullanın.
- LED ışığı değiştirin.
- Vidayı (M8) sabitleyin.

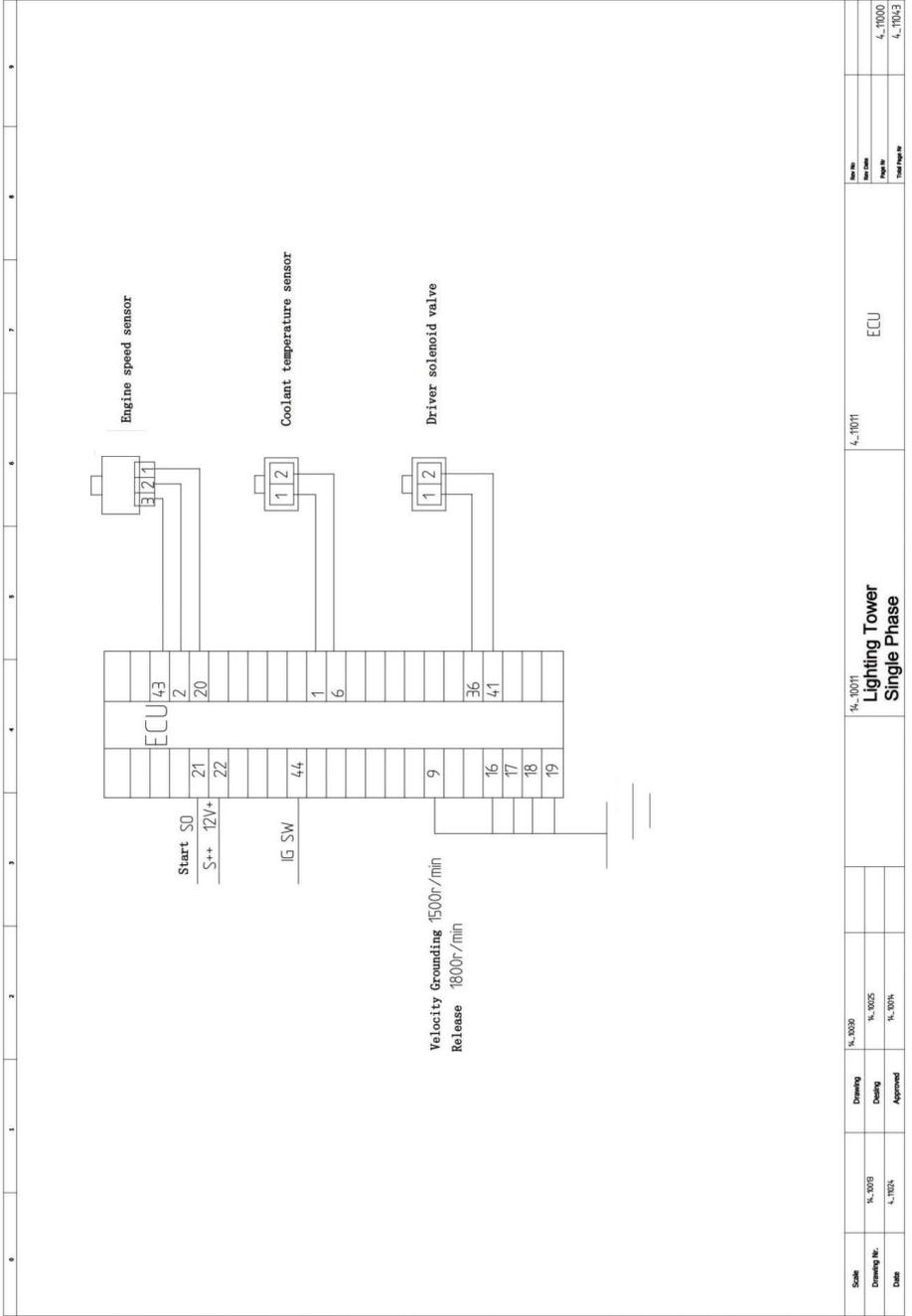
7. SORUN GİDERME

Sistemin basitliği nedeniyle anzalar neredeyse hiç yoktur. Ancak herhangi bir arıza durumunda lütfen satış sonrası servisimizle iletişime geçin.

8. BAĞLANTI ŞEMASI

8.1





Scale	1:1000	Drawing No.	4-1001	Lighting Tower Single Phase	4-1101	ECU	Rev No.	
Drawing Nc.	4-1003	Drawing No.	4-1002				Rev Date	4-1000
Date	4-1004	Approved	1:100%				Page No.	4-1003
							Total Page	4-1003

9. GARANTİ KOŞULLARI

PROFESYONEL KULLANIM (ticari)

(hangisi önce gelirse)

4.000 çalışma saati.

Satış tarihinden itibaren 24 ay.

Fabrikadan ayrıldıktan sonra 30 ay.

BİREYSEL KULLANIM (özel) (hangisi önce gelirse)

1.000 çalışma saati.

Satış tarihinden itibaren 24 ay.

Fabrikadan ayrıldıktan sonra 30 ay.

Bu garantinin kapsamı SADECE AKSA tarafından tanınan ekipmanın son kullanıcısı için geçerlidir. Jeneratör setleri durumunda, yalnızca AKSA tarafından üretilen veya/veya kurulan manuel veya otomatik kontrol paneliyle birlikte çalışan jeneratör setleri için geçerlidir.

9.1 Şirket Sorumlulukları

AKSA'nın yetkili bir teknik yardım ağına sahip olabileceği ülkelerde (bilgiler www.aksa.com.tr) adresinde mevcuttur) garanti, kaynak, üretim veya/veya montajdaki kusurlu malzeme nedeniyle kontrol edildikten sonra hasarlı parçaların değiştirilmesi veya onanılmasından oluşur; bu nedenle hem değiştirilen parçaları hem de normal çalışma saatleri içinde kullanılan işgücünü kapsar. Müşteriye, onarımların gerçekleştirileceği yetkili distribütörün tesislerine ulaşım masrafları yüklenir.

• Dünyanın geri kalanı için garanti, kaynak, üretim veya/veya montajdaki kusurlu malzeme nedeniyle kullanılmayan parçaların San Javier (Murcia # İspanya) tesislerinde ücretsiz olarak tedarik edilmesini içerir. Ekipman tesislerimize gönderilirse, gerekli tüm onarım görevleri ücretsiz olarak gerçekleştirilir.

• Bu durumda, hem gönderim hem de iade nakliyesi müşteriye ait olacaktır.

• Garanti, yalnızca arızalı parçaların teknik incelemesinden sonra verilecektir. Garantinin kabulünden önce gönderilen herhangi bir parça veya gerçekleştirilen herhangi bir servis faturalandırılacaktır. Değiştirilen tüm parçalar AKSA'ya iade edilmeli ve AKSA'nın malı olacaktır.

• Motor veya alternatörde arıza olması durumunda AKSA, garantinin kapsamını belirleyecek olan alternatör veya motor üreticisinin resmi teknik servisleri tarafından garanti yardımının sağlanacağını bildirir.

• Arıza, ürünün normal kullanımı sırasında ve garanti süresi içinde ortaya çıkmalıdır. Şirket, onarım için gerekli yedek parçaları mümkün olan en kısa sürede tedarik edecektir ancak bu süre içinde ekipmanın olmaması nedeniyle oluşabilecek kayıplardan sorumlu tutulamaz.

• Bu garantiye dayanarak yapılan tüm talepler; talebi ve garanti kapsamını işleme koyacak olan yetkili satıcınız veya bölge distribütörünüz aracılığıyla işleme alınmalıdır.

• Bu garanti, normal kullanım veya aşınma, uygunsuz kullanım (aşırı yük ve aşırı voltaj dahil), ihmal, kazara hasarlar; yetkisiz değişiklikler; bakım veya bağlantı eksikliği veya uygunsuzluğu (uygunsuz depolama, taşıma veya kurulum) sonucu oluşan arızaları veya kusurları kapsamaz; Üretici tarafından belirlenen kapasite ve sınırların üzerinde veya önerilenlerden farklı koşullar altında ekipmanın her türlü kullanımı; arıza veya kusur tespit edildikten veya tespit edilmesi gerektiğinden sonra meydana gelen arızalar; piller; lambalar ve sigorta hasarları; üretici tarafından tedarik edilmeyen veya üretilmeyen parçaların kullanımından kaynaklanan hasarlar. Garanti ayrıca onarım süresi boyunca ikame ekipmanların kiralama maliyetlerini veya ürünün müşterinin diğer ekipmanlarıyla bağlantı maliyetlerini ve/veya bağlantı işlerini kapsamaz.

• Onarılan veya değiştirilen parçalar (6) altı aylık garantiye sahiptir; bu diğer elemanların garantisini değiştirmez.

• Şirket tarafından üretilmeyen ekipman veya bileşenler:

Şirket, bir tedarikçiye eşit ve şirketin ekipmanı için sunduğu sorumlulukla sınırlı bir garanti sağlayacaktır:

• Yakıt enjeksiyon sistemi veya parçalarıyla ilgili tüm talepler AKSA tarafından enjeksiyon sisteminin üreticisine veya yetkili temsilcisine iletilecektir.

Üreticinin veya yetkili temsilcisinin ARIZA HAKKINDAKİ raporu her iki taraf için de bağlayıcı olacaktır: AKSA ve alıcı.

9.2 Kullanıcı Sorumlulukları

Kullanıcı şunlardan sorumludur:

• Ürünü, sağlanan kullanım ve kullanım kılavuzuna uygun olarak ve bu durumda kalifiye teknik personelin yardımıyla ve yürürlükteki düzenlemelere uygun şekilde kurmak ve çalıştırmak.

• Ekipmanın uygun şekilde bakımını yapmak (uygun yakıt, yağ, antifriz ve yağlayıcı kullanımı dahil) ve ekipmanın normal kullanımı nedeniyle parçaları ve bileşenleri değiştirmek.

• Ürünün çalıştırılmasından sonraki 10 gün içinde veya

satış tarihinden sonraki bir ay içinde (hangisi önce gerçekleşirse) düzgün bir şekilde doldurulmuş garanti kayıt formunu iade etmek.

- Malzemenin anızan hakkında şirkete veya ülkesindeki yetkili Teknik yardım servisine yazılı bildirimde bulunmak ve anızanın ortaya çıkmasından itibaren yedi gün içinde ve her durumda garanti süresinin sona ermesinden önce gerekçelerini açıklamak, aksi takdirde alıcı garanti haklarını kaybedebilir.
- Anızanın onarımı AKSA tarafından üretilmeyen diğer ekipmanların katılımını gerektiriyorsa, alıcı, ortaya çıkan işlerden ve maliyetlerden tek başına sorumlu olacak ve ayrıca AKSA tarafından üretilen ürünlere tam erişim sağlayacaktır.

- Malzemede veya montajda anıza olup olmadığına ilişkin teknik raporu kabul edin.

- “ŞİRKET SORUMLULUKLARI” bölümünde belirtilenler hariç, ekipmanın montajı ve demontajından kaynaklananlar dahil olmak üzere işgücü maliyetleri.

- Ekipmanın nakliyesi veya gönderilmesinden kaynaklanan maliyetler ve riskler ve bileşenlerin değiştirilmesiyle ilişkili diğer maliyetler.

- Ürünün satın alma fiyatını aşabilecek herhangi bir maliyet.

- Taşıma ve seyahatler, konaklama, vergiler ve ücretler; iletişim giderleri, ekstra saatler dahil olmak üzere diğer tüm maliyetler; #Şirket sorumlulukları# bölümünde belirtilenler hariç

- Garanti kapsamındaki ürünle ilgili makine, yedek parça ve ilgili hizmetlerin toplam fiyatının ödenmesi.
- Satış veya teknik personelin ekipmanın #başlatılmasına# veya #işlevsel gösterimine# katılması, mevcut garantinin bu garantiden açıkça hariç tutulan kurulum veya montaj, işleme genişletilebileceği anlamına gelmez; ayrıca, alıcı veya AKSA ile bağlantısı olmayan üçüncü bir tarafça gerçekleştirilen makinenin doğru teknik kurulumunun, montajının veya/veya bağlantısının kabul edildiği veya anlaşıldığı anlamına gelmez, ayrıca satın alınan ekipmanın alıcının gerçek güç kaynağı ihtiyacına göre boyutlandırılması da söz konusu değildir.

Mevcut garanti aşağıdaki durumlarda geçerli olmayacaktır:

- Belgeler (garanti, satın alma faturası, bakım ve kullanım kılavuzu) herhangi bir şekilde değiştirilmiş veya okunamıyorsa.
- Jeneratör setinin modeli ve seri numarası değiştirilmiş, silinmiş, çıkarılmış veya okunamıyorsa.

AKSA, herhangi bir maddi veya manevi, doğrudan veya dolaylı zarardan sözleşmesel veya sözleşme dışı olarak sorumlu tutulamaz; garanti kapsamındaki malzemeye verilen hasarın ardışık veya ardışık olmayan, işletme kayıpları, giderler ve ürünün olmamasından kaynaklanan maliyetler gibi, üçüncü kişilere veya diğer ekipman veya ürünlere verilen hasarlar için.

Bu Garanti, tüketici olarak alıcının yürürlükteki mevzuata göre sahip olabileceği diğer hakları sınırlamaz. Bu garanti, ekipmanın pazarlanabilirlik garantisini veya belirli bir amaca uygunluğu dahil ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere, diğer açık veya zımni garantilerin yerini alır. Yukarıdaki hükümler tarafından kapsanmayan tüm talepler şirket tarafından kabul edilmeyecektir.

AKSA, kullanıcıyı Bakım ve Kullanım Kılavuzu'na uyma ve iş güvenliği yönetmeliğine ve ana elektrik hattından aşırı gerilimi ve aşırı yüklenmeyi önleyebilecek belirli korumaları takmanın kolaylığına uygun olarak ekipmanın diğer teknik dokümanlarıyla birlikte tutma ve yetkili bir montajcının tavsiyesini alarak ekipmanı koruma yükümlülüğü konusunda bilgilendirir.

LIGHTING TOWER

USER MANUAL

AKSA POWER DIESEL

MANUFACTURER

AKSA JENERATÖR SAN.A.Ş.

Rüzgarlıbahçe Mah. Özalp Çıkmaızı No:10
34805, Kavacık - Beykoz / İSTANBUL

T: +90 216 444 4 630

F: +90 216 681 57 81

aksa@aksa.com.tr

MANUFACTURER

AKSA POWER GENERATION CO. LTD.

No:19 Tongjiang North Road,
New District, Changzhou / China

T: +86 (0) 519 856 01 250

F: +86 (0) 519 851 50 130

aksa@aksapowergen.com

AUTHORIZED SERVICE

AKSA SERVICE & SPARE PARTS

Yeşilbayır, Şimşir Sk. No:24, 34555
Arnavutköy / İSTANBUL

T: 444 4 630

info@aksaservis.com.tr

DEAR AKSA GENERATOR USER;

First of all, thank you for choosing Aksa Generator.

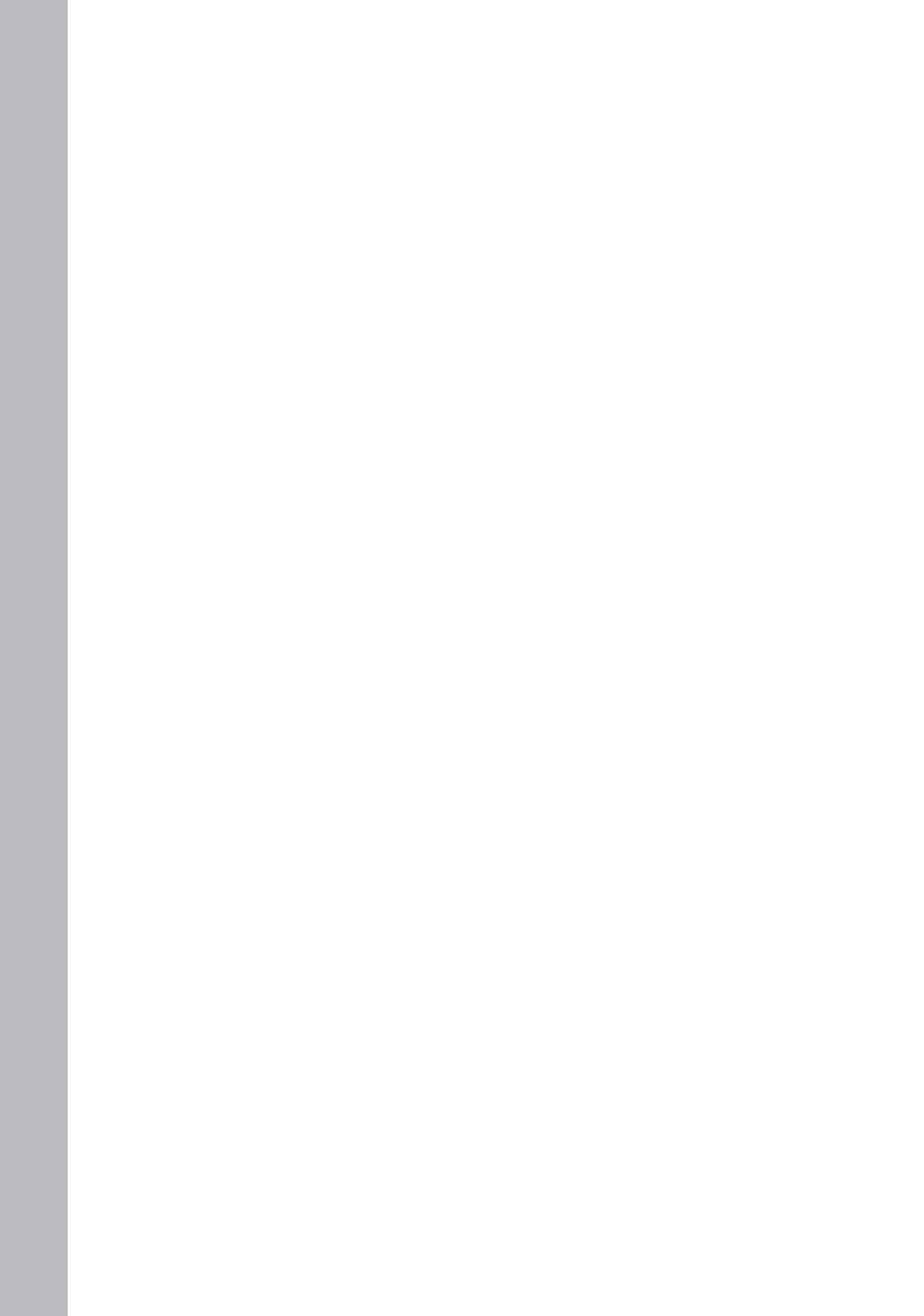
This Operation and Maintenance Manual has been prepared and developed to introduce you to the Aksa generator system.

This book provides general information about the placement, operation and maintenance of the generator. In addition, general information about the generator you have purchased is given in tables and diagrams.

Never operate your generator, do not perform maintenance and repair without taking general safety precautions.

If you follow the instructions given in the book, you will be able to use the generator without any problems. Aksa reserves the right to make changes in the user manual without prior notice.

1. Introduction.....	1
2. Safety Methods.....	2
3. General Description	6
4. Comissioning	11
5. Operations To Be Performed Once Completed The Activity	14
6. Maintenance	15
7. Troubleshooting	16
8. Wiring Diagram	17
9. Guarantee Conditions	20



I. INTRODUCTION

Through this guide, we aim to provide information and basic instructions for the correct installation and use of your lighting tower. It is important to read all safety cuts and warnings before, during and after the commissioning of your lighting tower, so that optimum service, regular and perfect installation and safety conditions are ensured.

AKSA is honest in stating that the information provided in this guide is well-maintained, the same guide is presented at the publication stage, because technological developments and updates to current regulations make it difficult to change the news presented to us.

This guide and other reference documents are part of the purchased lighting tower and must be kept and protected against any factors that may damage them during the life philosophy of the tower. These documents are in the characteristics of the equipment when the equipment is transferred to another user or a new owner.

You should always keep the guide with you for reference in case of doubt. Although the information provided in this guide has been verified in detail, Hi-earn disclaims any responsibility arising from any manual query, typographic or transcription.

Failure to comply with the European Directives on the Protection of Consumers and Users, AKSA is exempt from any liability arising from incorrect installation and/or improper use of the machine or non-compliance with the rules contained in this manual.

2. SECURITY METHODS

Before using this equipment, carefully read the safety regulations specified and Installation, operation, maintenance and repairs must be carried out only by authorized and skilled personnel.

The owner is responsible for maintaining the lighting tower in safe conditions. Parts and accessories must be replaced if they are not in working condition. You must pay attention to the basic criteria for your own safety and the safety of third parties.

2.1 GENERAL SAFETY PRECAUTIONS

- Before any use, you must know how to quickly stop the equipment in an emergency and fully understand the operation and all controls of your lighting tower.
- Perform all relevant controls of the generator set and the tower before starting to prevent possible accidents, both personal and to the equipment itself.
- Never allow others to use the lighting tower without prior instructions for its proper and safe use.
- Do not allow minors to use the lighting tower without the supervision of an adult familiar with its use.
- Prevent children or pets from entering the working area of the lighting tower so that they can be prevented as much as possible from being injured by any components of the equipment.
- If any abnormal situation occurs during operation, immediately stop and disconnect the generator set. Identify and correct the problem before restarting.
- Make sure that the correct location of the lighting tower is on a completely flat and stable surface to ensure smooth operation and perfect stability against untimely wind impact.
- Lower the mast if strong winds or storms are expected in the area.
- The tower extends up to 8 meters. Make sure that the area above it is clear and clear of overhead wires and obstacles.
- If for any reason any part of the mast hangs or the winch cable develops slack while lifting or lowering the tower, **STOP IMMEDIATELY** and contact the Technical Department at AKSA.
- Make sure that chains, hooks, ramps, jacks and other lifting devices are securely attached and have sufficient counterweight to lift and hold the equipment safely. Be aware of the position of others around you when lifting the mast.
- **NEVER** remove the safety lock or pull the locking pin while the mast is up.
- **NEVER** adjust the mast while the unit is operating.

- NEVER switch on the lights without the protective glass cover in place or with cracked or damaged glass.

IMPORTANT

Always position the support rails with a spirit level to ensure the lighting tower is securely and perfectly fixed.

2.2 SAFETY AGAINST THE HAZARD OF ELECTRIC SHOCK

- Never handle the lighting tower and generator set with wet hands or feet. If the tower is stored outside, make sure that the engine and alternator are dry, otherwise dry them.
- Never touch bare wires or disconnected connections. Keep electrical wires and connections in good condition.
- Replace any wires as soon as you notice them to be in bad condition and make sure that they are in perfect condition before switching the lighting tower on again.

2.3 FIRE HAZARD SAFETY

Always fill the generator set tank in a ventilated area and with the engine completely off.

- Do not fill the generator set fuel tank while it is running or the engine is hot.
- Fill the fuel tank to a maximum of 90% of its total capacity and make sure the tank cap is completely closed.
- Check that no fuel is spilled on the generator set. If this happens, you should clean it and allow it to dry thoroughly before starting the equipment. The remaining fuel may ignite.
- Diesel is flammable and its vapors are explosive. It is forbidden to talk, use naked flames or make sparks while refueling or using the equipment.
- Do not place flammable objects or materials on the engine while it is running and refueling.
- Do not place anything in the air inlet/outlet area and exhaust outlet, as this may cause the engine to overheat and create a fire hazard.
- Do not place anything on the spotlight immediately after use, as they reach very high temperatures.

2.4 SAFETY AGAINST BURNS

- Never touch the engine or generator set exhaust while it is running or for several minutes after stopping, it may cause serious burns. Wait for the engine to cool down before handling and maintenance service.
- Never touch the LED lights for 10-15 minutes after use, it may cause serious burns.

2.5 TOWING SAFETY

Towing a lighting tower requires care. Both the trailer and the vehicle must be in good condition and securely secured to reduce the possibility of an accident. Some countries require the trailer to be registered and licensed. Contact your country's Traffic Agency to check the licenses required for your particular unit.

Make sure the towing hook and hitch on the towing vehicle are rated equal to or higher than the trailer's "gross vehicle weight rating" (GVWR)

- Check the condition of the tires on the trailer, inflation and tread wear.
- Check the towing hook and hitch for wear or damage. Do not tow the lighting tower using faulty parts. Make sure the towing hook and hitch are compatible. Make sure the hitch is securely secured to the vehicle.
- Make sure the directional and brake lights on the trailer are well connected and working properly.
- The recommended maximum speed for on-road towing is 80 km/h. The recommended off-road towing speed should not exceed 15 km/h, depending on the terrain conditions.
- Always leave extra safety distance between vehicles and avoid edges, curbs and sudden lane changes. If you have not towed a trailer before, practice turning, stopping and reversing in an area closed to traffic.

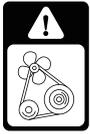
- A layer of grease on the hitch will extend its life. Wipe the hitch and apply fresh grease each time the trailer is towed
- ALWAYS lower the mast before releasing the handbrake.
- Before moving the tower, ALWAYS make sure the mast is fully folded and the safety lock is engaged.
- NEVER move the tower with the mast extended.
- Make sure the spotlights are folded and locked in the transport position.
- Make sure the stabilizers are fully stowed and secured.

IMPORTANT

NEVER move the lighting tower with the mast extended.

2.6 SAFETY LABELS AND INFORMATION

There are safety labels and information throughout the generator set. Below you will find their location and a brief description of each.



Found on the connections from the alternator to the engine. When there are timing belts or transmission shafts.

They warn that a danger may occur if a foreign object hits the timing belts or the moving parts that they connect to each other.



It is found in the parts of the generator that get hot during operation.

They indicate areas that should not be touched while the set continues to work shortly after it has been stopped.



It is placed on the cover of the cooling water tank.

They warn about precautions to be taken when opening this cap. The liquid is hot and may squirt out and cause burns.



Located next to the fuel cap. Depending on the model, it may be on the bedplate or on the side of the engine.

Shows the location of the fuel tank. Fuel filler cap.



Located on both sides of the bed plate slides.

Indicates the recommended area for transporting the set by forklift.



Located next to the oil filler dipstick and oil filler cap.

Indicates the location of the oil filler dipstick.



Along with variants of grounding protections.

These are the parts that protect the generator against possible electric shocks.



In emergency stop.

It shows the location of the emergency stop button which allows the generator to be stopped simultaneously.



It is located in the control panel.

They warn of the danger of electric shock.

3. GENERAL DESCRIPTION

3.1 COMPONENTS OF LIGHTING TOWER

AKSA lighting towers are made with high quality materials and the efforts of our technical and production team, without saving resources to obtain high performance and versatile working lighting towers. They consist of a tower kit and a generator set in a compact and well balanced trailer.

1. The lifting tower kit consists of:

- Manual lifting mast and 3 extensions, to reach a total working height of 8 meters with 360° manual rotation of the light beam.
- Support for 4 floodlights (IP65), each with 400w LED lamps and 56,000 lumens. Lamps prepared for operation in ambient temperatures from -20 to 45°C.

2. Among the other components of the lighting tower to highlight:

- Soundproof generator set for the WL 4000K model, powered by a reliable Kubota diesel engine, water-cooled and with very low fuel consumption.
- Enclosed control panel for protection and maneuvering. The control panel includes the controller, hour meter, horn, fuel level indicator, voltmeter, ammeter and circuit breakers for the protection of the spotlights and auxiliary sockets.
- Double safety lock inside the mast. Ensures that the mast is blocked and prevents unintentional rotation during transport. It is necessary to unlock it for the rotation and direction of the floodlight.
- Emergency stop.
- Wide access for maintenance and inspection.
- 4 leveling jacks, two of which are extendable, to ensure perfect stability of the tower on any working surface. Eliminates the risk of tipping over in adverse environmental conditions.
- Spirit level located on the top of the set to ensure perfect leveling of the tower.
- Exhaust outlet.

3. Mobile equipment:

- Transport kit, the tower is ready for road travel, includes towbar, tow ball type and reflectors (optional rear light).
- Includes forklift pockets for moving with a forklift.
- Transport fixing rings that ensure perfect fixing, preventing possible damage during transport.

3.2. TECHNICAL DATA

Specification

Model	WL-4000K	
Power	kW	2.8
Voltage	V	230
Weight	Kg	726
Fuel Tank Capacity	L	75
Tank Refilling	Type	External
Autonomy	Hours	74
Fuel Consumption	L/hrs	1.01
Noise Level	Power at 7m	62 dB (A)
Wind Resistance	Level	8
Maximum Dimensions (in working mode)	(LxWxH) in mm	2990x2300x8000
Minimum Dimensions (in transport mode)	(LxWxH) in mm	4130x1280x1880
Maximum Speed	Km/h	80
40hq container loaded	Unit	20

Engine

Model	Kubota Z482-B-CHN-I
Type	Vertical, water-cooled, 4-cvicle IDI diesel engine
Number of Cylinder	2
Cylinder Bore	67 mm
Stroke	68 mm
Combustion type	Spherical Type (E-TVCS)
Total Displacement	0.479L
Rated speed	1500rpm(50 Hz)
Rated power (Gross)	4.1 kW(50 HZ)
Firing Order	1-2
Direction of Rotation	Counter-Clockwise (Viewed from Flywheel Side)
Injection Pump	PFR
Fuel Injection Pressure	13.7(140) MPa (kgf/cm ²)
Fuel injection Timing	17.0 Before T.D.C
Compression Ratio	23.5
Governor Type	Kubota Electronic Control

Fuel Oil	Diesel Fuel No.2-D
Starting System	Starter (with glow plug)
Starter Output	12V-0.95kW
Alternator Output	12V-14A
Cooling System	Pressurized Radiator, Forced Circulation with water pump
Lubricating System	Forced Lubricating by Trochoid Pump
Lub.Oil Capacity	2.5L
Dimensions(L x W x H)	487.9mm x421mm x564mm
Emission Regulation	Non regulation

Alternator

CE Certified Model	AK104M
Self exciting	Permanent Magnet
Regulator	Inventor
Rated Output (KVA)	4.0
Frequency(Hz)	50
Rotation Speed (RPM)	1500
Voltage, Series/Parallel (V)	230
Voltage Accuracy	± 2.5%
Phase	Single
No.of Leads	3 leads re-connectable
Environment protection	IP21
Insulation	Class H
Wave form distortion factor	T.H.D<5%
Efficiency	88%
Mounting	SAE5/6.5,SAE4/7.5,Taper
Net Weight(Kg)	35

Inverter

Voltage output(V)	230
Frequency(Hz)	50
Rated output (KVA)	4.0
Environment of use	-30 °C ~55 °C
Heat-dissipating method	Forced air cooling

Radiator

Model	ATB50	
Type	Water cooled	
Number of pipe	1	
Number of pipe layers	38	
Size of silicone overflow pipe	8*1200mm	
Pressure cap	90KPa±5	
Windward area	0.15m ²	
Heat radiating area	5.02m ²	
Environment of use	50 C	
Coolant capacity	2.3L	
Weight	2.3KG	
Core dimension	388*388*26mm	

Chasis

Brand	AL-KO	
Type	Mechanical braking	
Axle Fixing Mode	Spring steel plate	
Axle Mode	kg	1000
Chassis Dimension	L x W in mm	3020 x 1274
Tyre Size	165R13C	
Maximum Transport Speed	km/h	80

Battery

Type	Maintenance-free battery	
Model	6-QW-45	
Dimension L*W*H	237mm*128mm*200mm	
Capacity	45AH	
CCA	350AH	

LED Lamp

Power	400W
Rated Voltage	AC220-240V/50HZ
Power Factor	>0.90
Color Temperature	5000K
Beam Angle	110 degree
Luminous Efficacy of Light Source	140lm/W
Luminous Flux	56000lm
Working Temperature	-25 °C ~+45 °C
IP Level	IP65
Insulation Grade	CLASSI
Impact Resistance Grade	IK07
Weight	5.26kg
Average Lifetime	30000 (hrs)

Control Panel

Model	AKSA4A
Language	Chinese, English, Spanish, Russian, Turkish, French Portuguese, and Polish
Engine data collection	Fuel level (FL) %, Fuel Quantity Left L (unit), Speed (RPM) r/min Voltage of battery V, Voltage of charger V, Hour count accumulation Hours, Start times accumulation Hours
Alternator data collection	3-phase voltage Current, Power parameter Frequency of generator or mains.
Protection	Automatic start/stop of the genset, ATS (Auto Transfer Switch) control with perfect fault indication and protection function.
Other function	With ETS (energize to stop), idle control, pre-heat control and raise/drop speed control functions, which are all relay outputs. Emergency start function enabled. Flywheel tooth number automatic recognition function enabled. With maintenance function. Types (date or running time) can be optional and actions (never, warning, or shutdown) can be set when maintenance time out.
IP level	IP65: rubber seal installed between the controller enclosure and panel fascia.
Main engine alarms	Low fuel level, Low battery voltage, Unexpected shutdown, Stop failure, Emergency stop
Main alternator alarms	Over-voltage, under-voltage, Over-frequency, under-frequency Over-current, Overload, Emergency stop

4. COMMISSIONING

Before starting the lighting tower check its correct location on a firm and totally leveled ground, to ensure a proper operation and stability in case of a strong wind.

NOTE

Do not raise the mast if high winds and/or thunder storms are expected in the area.

4.1 Check Levels Of The Equipment

Check engine oil, fuel and coolant levels as well as air filter condition (ref. engine manual).

4.2 Anchorage

Once carried out these important and simple checks to ensure the proper operation of the tower and the gen-set, we will proceed to the correct anchorage of the lighting tower. You must follow the following steps accurately:

- Turn the handle clockwise to raise the trailer hitch on the tow vehicle.
- Press the locking pin (A) on the outriggers (B) and pull them out until the spring pin snaps back into place. Pull the locking pin on the outrigger jacks and rotate them 90° so the jack pads are facing down and the spring pin snaps back into place.

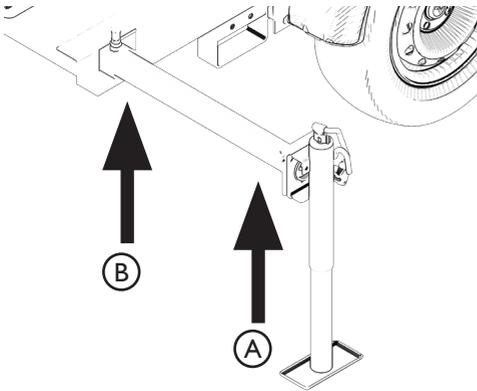


Figure 1. Anchorage Side Legs

- Pull the locking pin on the rear jack (C) and rotate it 90° until the spring pin snaps back into place. Turn the jack handle clockwise to start leveling the trailer. Adjust all four jacks by turning their handles clockwise until they are firmly in contact with the ground and the trailer is as level as possible (D).

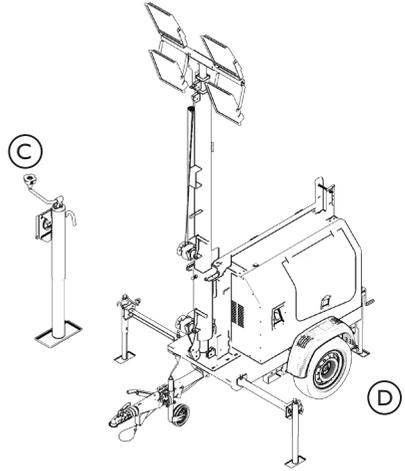


Figure 2. Anchorage Side Legs

4.3 Adjustment Of The Spotlights

Before raising the tower it may be necessary to adjust the lamps. The lights may be adjusted up, down, aiming the lights (E) in the desired direction.

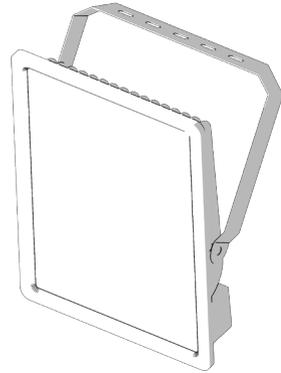


Figure 3. Adjusting The Spotlights

4.4 Raising The Tower

The trailer must be leveled with the outriggers extended before raising the tower mast and must remain extended while the tower is up. Failure to level the trailer or extend the outriggers will severely reduce the stability of the unit and could allow the tower to tip and fall.

Do not start the unit if the insulation on the electrical cord is cut or worn through. Bare wires in contact with the mast or frame may energize the trailer and cause electrocution. Repair or replace cord immediately.

- Remove the mast cradle locking pin from the mast cradle (A)

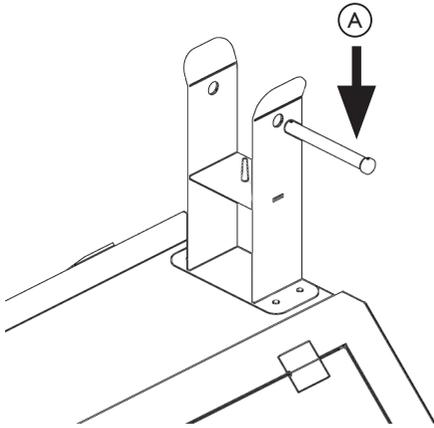


Figure 4. Releasing The Mast

- Check both sets of mast cables for excessive wear or damage. Make sure the cables are properly centered in each pulley (B). Check the electrical cord for damage.
- Make sure the area behind the unit is clear before raising the mast to the vertical position.

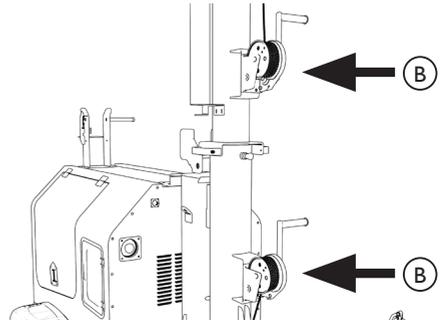


Figure 5. Checking mast cables

- Remove the safety pin (C) from the mast lock bar

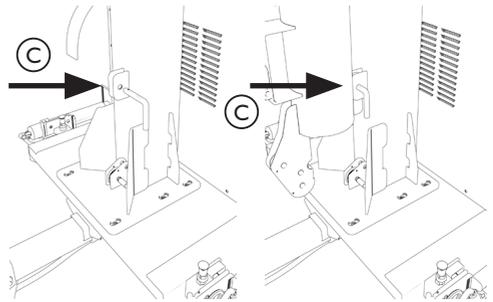


Figure 6. Securing Mast With Lower Pin

- Using the handle for the lower mast winch (D) raise the mast until the tab on the mast is positioned into the mast lock. The mast lock bar should snap into place automatically.
- Secure the lock with the safety pin (C)

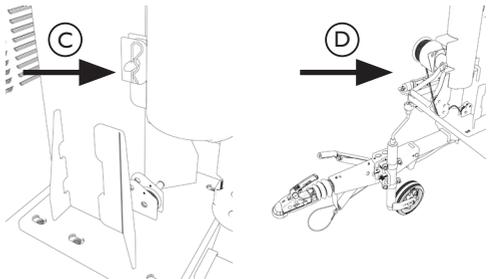


Figure 7. Securing And Raising The Mast

- After the mast is up and locked into place, use the upper mast winch (E) to telescope the tower to the desired height. Extend slowly the mast, making sure that the electrical cord is extending at the top sections of the mast. If for any reason, the winch cable begins to develop slack or any of the tower sections get stuck, STOP IMMEDIATELY and contact an authorized service center.

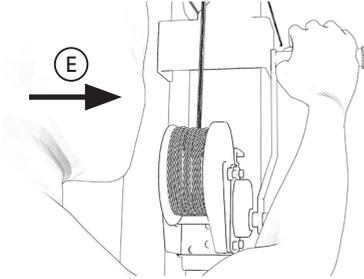


Figure 8. Raising the mast

- The mast can be rotated by pulling the locking knob (F) at the bottom of the mast. Turn the mast until the lights face in the desired direction and then tighten the knob.

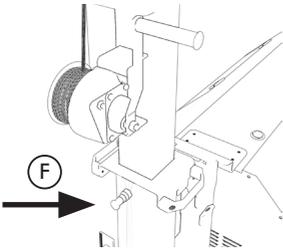


Figure 9. Rotating spotlights

4.5 Genset Starting

The trailer must be leveled with the outriggers extended before raising the tower mast and must remain extended while the tower is up. Failure to level the trailer or extend the outriggers will severely reduce the stability of the unit and could allow the tower to tip and fall.

Do not start the unit if the insulation on the electrical cord is cut or worn through. Bare wires in contact with the mast or frame may energize the trailer and cause electrocution. Repair or replace cord immediately.

IMPORTANT

Never start the gen-set with load, that is, check that all the circuit breakers are switched off.

Before starting the engine:

- Check the fuel level.
- Check the oil level.
- Check the coolant level.
- Make sure that the main circuit breaker is OFF.



Figure 10. Circuit breaker control

Once the above has been verified you can now start the gen-set.

- (A) Manual start
- (B) Free voltage contact start



Figure 11. Starting options

4.6 Switching On The Spotlights

Finally, to switch on the spotlights, turn on the switches to the ON position.



Figure 12. Switching Spotlights

IMPORTANT

The spotlights must be always switched off when raising/lowering or aiming.

5. OPERATIONS TO BE PERFORMED ONCE COMPLETED THE ACTIVITY

5.1 Switching off the Spotlights

Switch off the spotlights switches and stop the gen-set.



Figure 1. Shutting Down Spotlights

5.2 Lowering The Mast

- Shut down the lights and engine

We advise you to wait between 10-15 minutes before lowering the tower, due to the high temperatures that the filaments of the spotlights reach, makes

them very vulnerable to the slight vibrations that inevitably occur when the mast is being lowered.

5.2.1 Lowering The Telescopic Mast

- Rotate the mast to the front position.
- Lower the mast with the help of the handle installed in the upper mast (A)

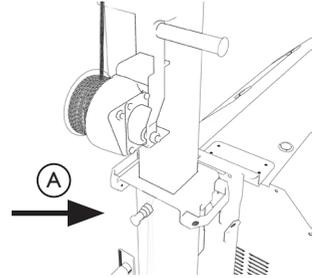


Figure 2. Lowering The Mast

5.2.2 Lower The Mast To The Transport Position

- Release the safety pin on the mast lock bar (B)

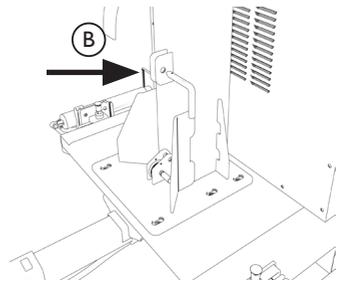


Figure 3. Securing The Mast For Transport

- Lower the mast with the help of the lower handle (C)

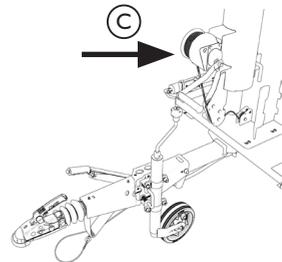


Figure 4. Lowering The Mast From The Bottom

- Stop when the mast is resting in the cradle (D)

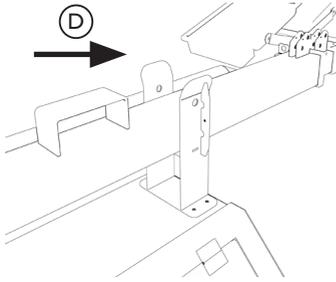


Figure 5. Placing The Mast To Back

- Insert the cradle lock pin and secure it with the clamp (E)

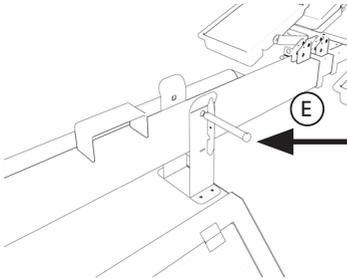


Figure 6. Securing The Mast With Pin

5.3 Rising Of The Outrigger Jacks

Then raise, retract and stow the jacks in travel position, with the locking pins to the upper face. Fig. 7 & 8.

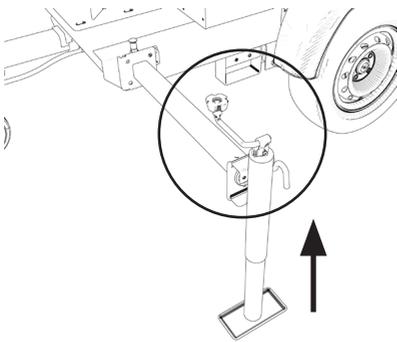


Figure 7. Raising Back The Support Legs

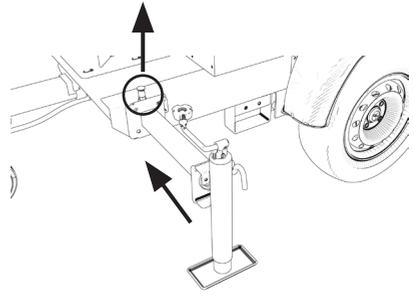


Figure 8. Raising Back The Support Legs

6. MAINTENANCE

6.1 Genset Maintenance

General maintenance. (Ref. to the gen-set manual)

6.2 Lighting Tower

It can be said that the tower itself does not require an exhaustive maintenance, since the simplicity of the system and the quality of the materials used in its manufacturing process guarantee it.

However we may performance the following operations:

1. Regular cleaning of the machine is recommended in order to prevent any deposits of dirt that could compromise its efficiency. The frequency of this operation depends on its place of use.
2. To lubricate the pulleys use the grease recommended for low temperature and very high speed applications. It is recommended to use SKF LGLT 2 grease, a top quality lithium soap product with a 100 % synthetic base oil. If using another lubricant, this must still be characterised by a base oil viscosity of 18 mm²/s at 40°C and 4.5 mm²/s at 100°C.
3. To grease the telescopic columns, use a WD40 type lubricant spray, to be applied to the metal parts to facilitate the sliding of the various sections during the column raising and lowering operations. In case of frequent use, carry out this operation every three months.
4. In case of LED lights broken, the use of gloves or a cloth is recommended for its replacement.

5. Do not touch the bulbs directly with your fingers.
6. If the lighting tower is working in a damp, dusty place, it must be cleaned and dried frequently.
7. To change or check the battery, access through the right side of the lighting tower.
8. Steel cables and pulley sets:
 - Carry out periodic checks of the cables state, every 100 hours or once a month.
 - When the steel cable decreases by 10% of the nominal diameter due to corrosion or abrasion, it must be replaced immediately.
 - Check the wire, in case of having any broken, replace the steel cable as soon as possible.
 - If there is any kind of deformation: loop, knot or crushing, replace the cable immediately.
 - Important: Always use the Steel cables indicated by the manufacturer of the lighting tower (type 5mm 7*19)
 - Lubricate galvanized cables with oil when operating in high corrosion conditions every 300 hours or 3 months.

9. Replacing the light bulbs and glasses.

The LED bulbs used in the column lights provide more powerful lighting than ordinary halogen bulbs, for a lower consumption, with a very high service life of approximately 30,000 hours.

To replace the LED light, follow the procedure below:

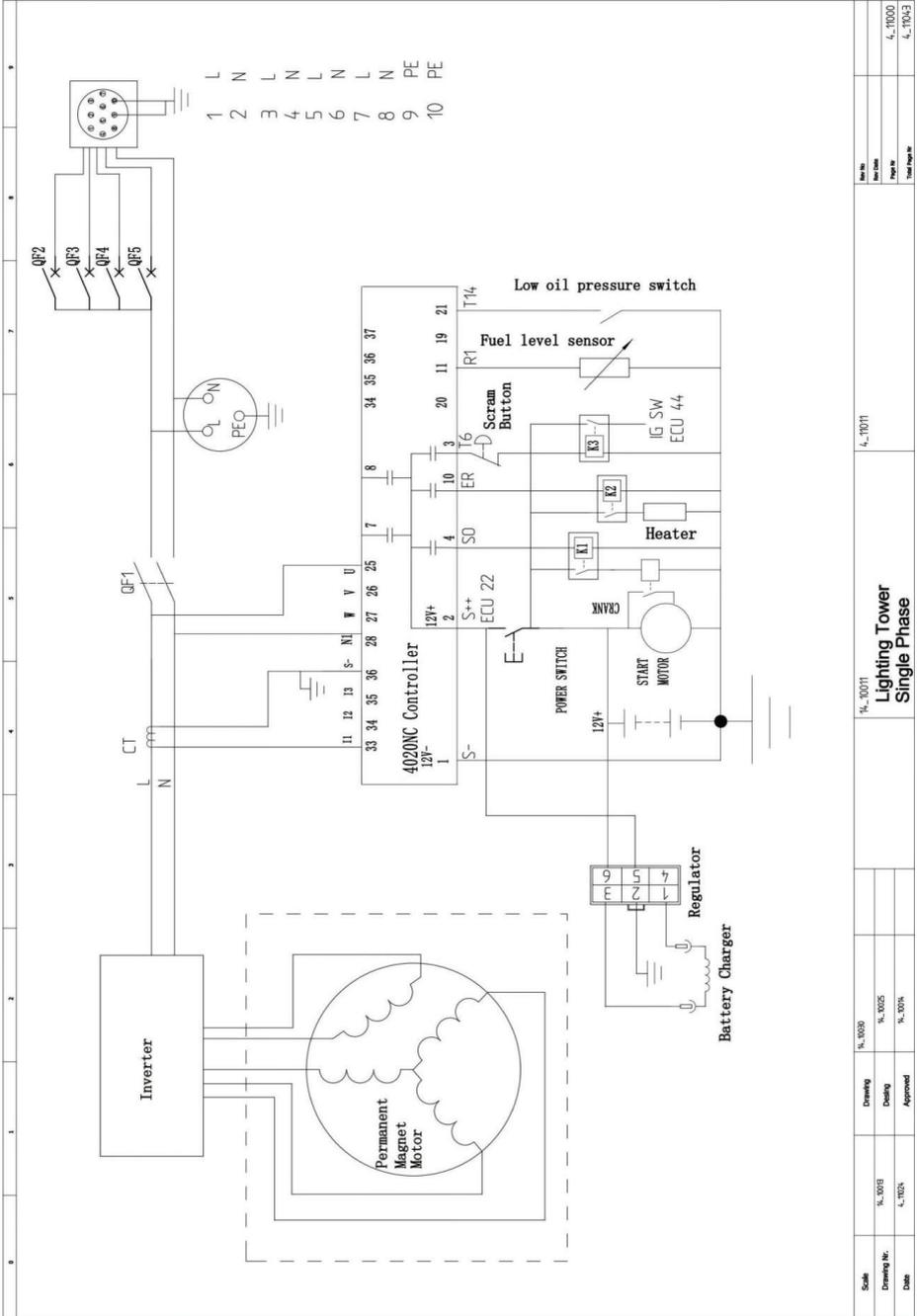
- Use a wrench to remove the screws (M8) that secure the LED light bracket.
- Replace the LED light.
- Fix screw(M8).

7. TROUBLESHOOTING

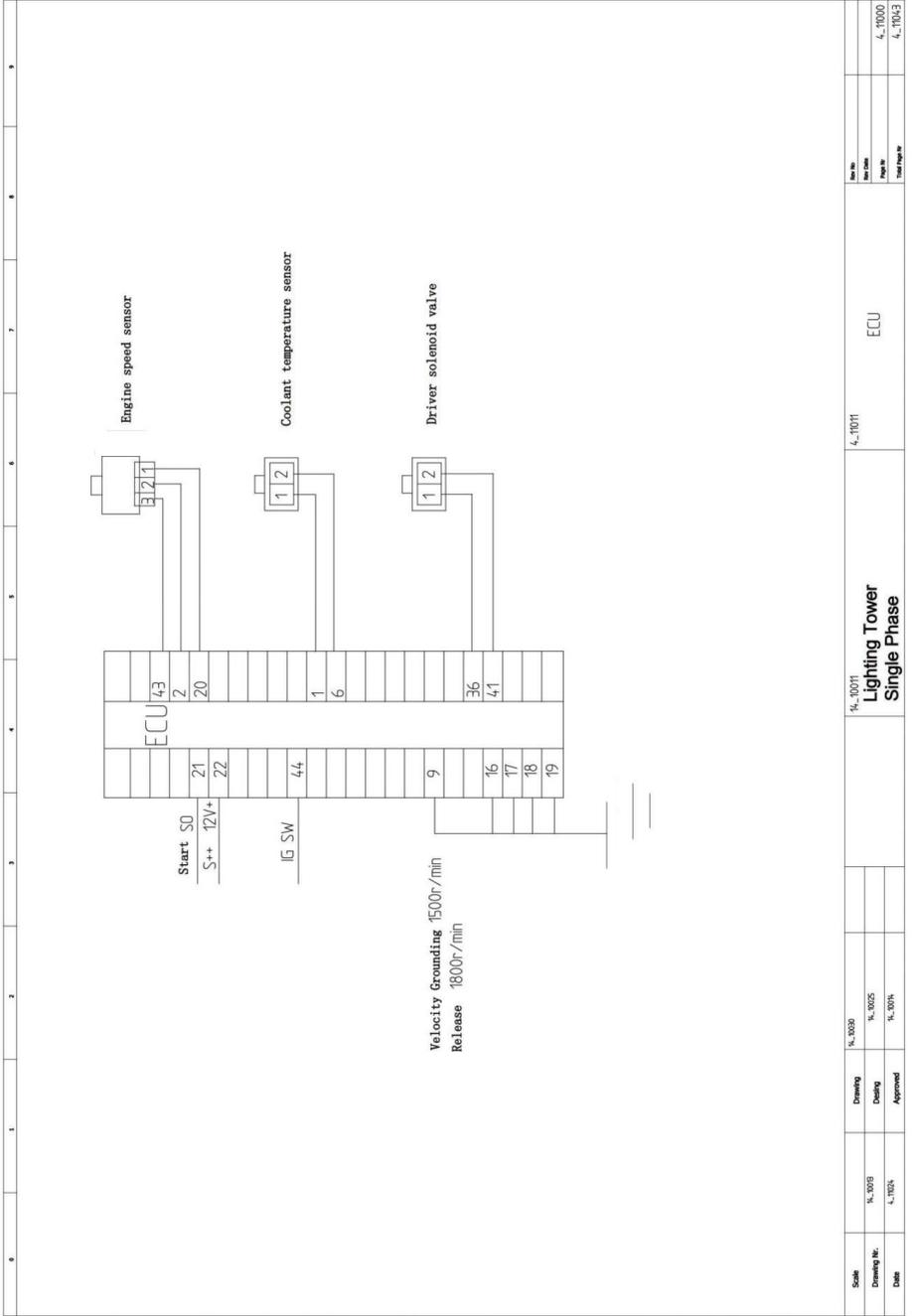
Due to the simplicity of the system, breakdowns are practically none. However, in the event of any failure, please contact with our after-sales service.

8. WIRING DIAGRAM

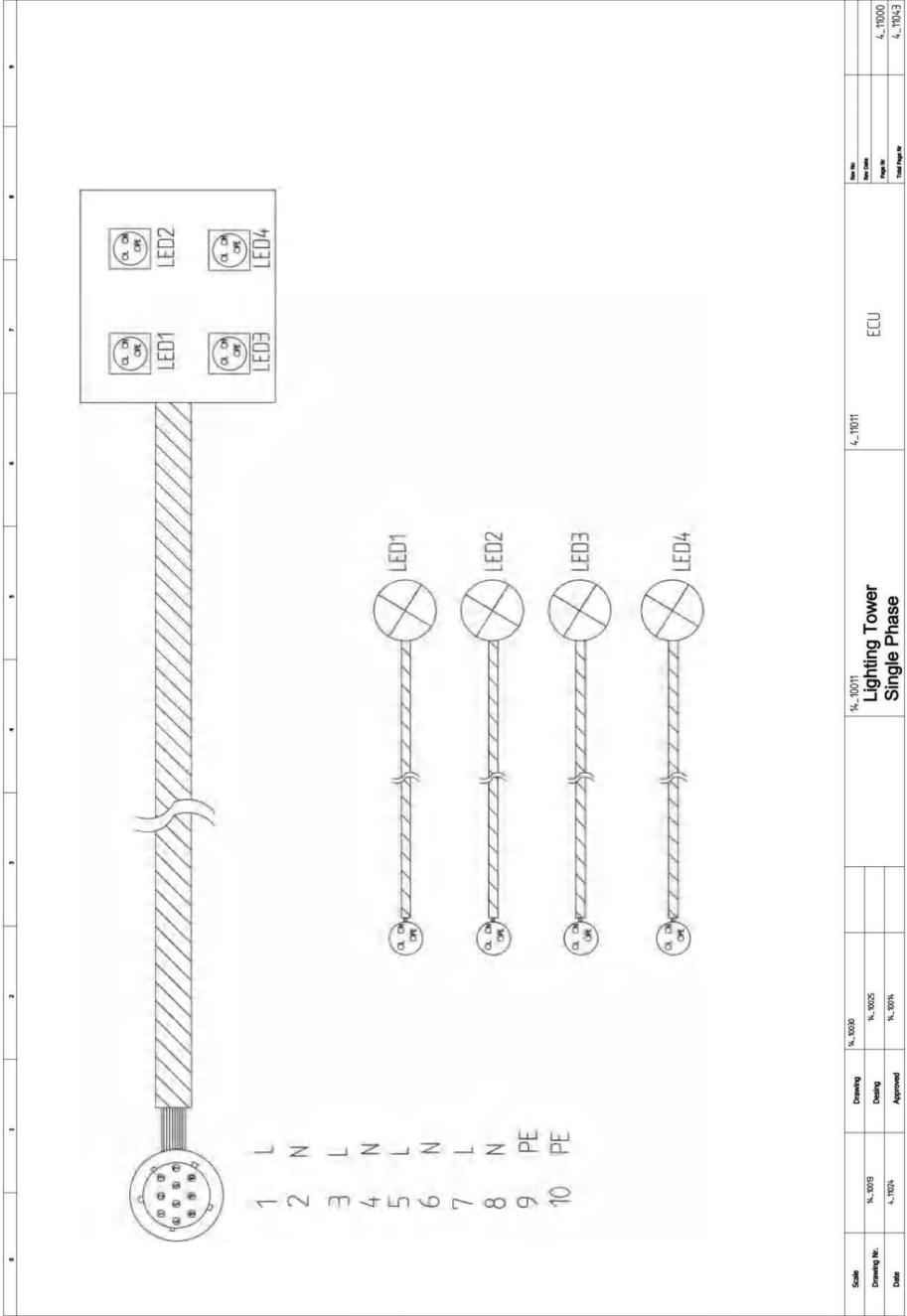
8.1



Scale	H. 1003	Drawing No.	H. 10030	Rev. No.	4...10111	Rev. Date	4...10103
Drawing No.	H. 1003	Drawing No.	H. 10030	Page No.	4...10111	Page No.	4...10103
Date	L. 1021	Approved	L. 1021	Total Page No.			



Scale	1:1000	Drawing No.	4-1001	Lighting Tower Single Phase	4-1101	ECU	Rev No.	
Drawing Nc.	4-1003	Drawing No.	4-1002				Rev Date	4-1000
Date	4-1004	Approved	1:100%				Page No.	4-1003
							Total Page	4-1003



Scale	№_1009	Drawing	№_1000	№_1001	ECU	№_1000
Drawing Nr.	№_1009	Drawing	№_1002	№_1001	ECU	№_1000
Date	4_1024	Approved	№_1004	№_1003	№_1003	№_1003

9. GUARANTEE CONDITIONS

PROFESSIONAL USE (commercial)

(whichever is first)

4.000 working hours.

24 months from the date of the sale.

30 months after leaving the factory.

RESIDENTIAL USE (private) (whichever is first)

1.000 working hours.

24 months from the date of the sale.

30 months after leaving the factory.

The coverage of this warranty is ONLY applicable to the end user of the equipment recognized by AKSA. In the case of Generating sets, it is only applicable to those generating sets that operate together with an manual or automated control panel manufactured or/ and installed by AKSA.

9.1 Company Responsibilities

In those countries where AKSA may have an authorized technical assistance Network (information available at (www.aksa.com.tr) the warranty consists of the replacement or reparation of the damaged parts once checked its due to defective material at origin, manufacturing or/and assembly, therefore , it covers both the replaced parts as well as the manpower used during the normal working hours. The customer shall be charged with transport expenses to the premises of the authorized distributor, where the repairs shall be carried out.

- The warranty for the rest of the world consists of free supply on premises San Javier (Murcia # Spain), of the non usable parts due to defective material at origin, manufacturing or/and assembly. If the equipment is sent to our premises, all necessary repair tasks will be carried out free of charge.

- In this case, transport both sending and return will be chargeable to the customer.

- The warranty will only be given after the technical study of the defective parts. Any part sent or service carried out before the acceptance of the warranty will be billed. All replaced parts have to be returned to AKSA and will become of its property.

- In case of defects in the motor or alternator, AKSA informs that the assistance of the warranty will be provided by official technical services of the manufac-

turer of the alternator or motor, who will determine the scope of the warranty.

- The defect shall appear during the normal use of the product and within the warranty period. The company will supply the necessary spare parts for the repair as soon as possible but shall not be deemed responsible for any losses for not having the equipment during this period.

- All claims made based on this warranty, must be processed through your authorized seller or area distributor, who will process the claim and the scope of the warranty.

- This warranty does not cover failures or defects consequence of its normal use or wear, inappropriate use (including overload and overvoltage), negligence, accidental damages, non authorized modifications; lack of or inappropriate maintenance or connection, (inappropriate storage, transportation or installing); any kind of use of the equipment over the capacity and limits established by the manufacturer or under conditions different from those recommended; failures caused after the failure or defect had or should have been detected; batteries, lamps and fuses damages; damages due of use of parts not supplied or manufactured by the manufacturer. The Warranty also does not cover the rental costs of substitution equipments during repair period nor connection costs and/or connection works of the product with other equipments of the customer.

- The repaired or replaced parts have a (6) six month warranty, this will not modify the warranty of the other elements.

- Equipment or components not manufactured by the company.

The company will provide a warranty equal to the one supplier, and limited to the responsibility offered by the company for its equipment.

- All claims to do with the fuel injection system or parts of it, will be referred by AKSA to the manufacturer of the injection system, or to its authorized agent. The manufacturer or authorized agent's report ON THE FAILURE will be binding for both parties : AKSA and purchaser.

9.2 User Responsibilities

The user is responsible to:

- Install and operate the product in accordance with the operation and instruction manual provided, and in its case with the assistance of qualified technical personnel and in accordance with the current regulations.
- Carry out a proper maintenance of the equipment;

(including the use of appropriate fuel, oil, antifreeze, and lubricant), as well as to replace the parts and components due to the normal use of the equipment.

- Return the warranty register form properly filled in within 10 days after the start up of the product, or a month after the date of the sale, whichever is first.
- Send written notification to the company or to authorized Technical assistance service in his country, of the failures of the material and justify them within seven days after the failure appeared and in any case before the expiration of the warranty, otherwise the purchaser may lose his warranty rights.
- If the repair of the defect requires the participation of other equipments not manufactured by AKSA, the purchaser will be the only responsible for the works and costs resulted as well as to provide full access to the products manufactured by AKSA.
- Accept the technical report about the existence or non existence of defects in the material or the assembly.
- The manpower costs , except for those stated In the section "COMPANY RESPONSIBILITIES", including those ones derived from the assembly and disassembly of the equipment.
- The costs and risks from transportation or shipping of the equipment, and any other costs associated with the replacement of the components.
- Any cost that may exceed the purchasing price of the product.
- Any other cost, including transport and trips, accommodation, taxes and fees, communication expenses, extra hours among others; except for those stated in section #Company responsibilities#
- Payment of the total price of the machine, spare parts and related services related with the product under warranty.
- The attendance of sales or technical personnel to the #start-up# or #functioning demonstration# of the equipment will not mean that the present warranty may be extended to the installation or mounting, operation expressly excluded from this warranty; it also does not imply acceptance or understanding of the correct technical installation, assembly or/and connexion of the machine carried out by the purchaser or a third party unconnected with AKSA, neither of the dimensioning of the equipment purchased regarding the real power supply need of the purchaser.

The present warranty will not be applicable to the following cases:

- When the documentation (warranty, purchasing

invoice, maintenance and use manual) may have been altered in any way or may be illegible.

- If the model and serial number of the generating set have been altered, erased, removed or are illegible.

AKSA shall not be deemed contractually or extra contractually responsible for any material or immaterial, direct nor indirect damages; consecutive or non-consecutive to the damage on the material covered by the warranty, such as operating losses, expenses and costs due to not having the product, neither for damages to third parties or to other equipment or products.

This Warranty does not limit any other rights that as a consumer, the purchaser may have according to the current legislation. This warranty replaces any other express or implied warranty, including, without limitation any merchantability warranty of the equipment or its suitability for a particular purpose. All claims not covered by the above stipulations will not be accepted by the company.

AKSA Informs the user of the obligation to follow the Maintenance and use Manual and to keep it together with the rest of the technical documentation of the equipment in observance with the safety at work regulation as well as the convenience of installing specific protections that may prevent overvoltage and overload from the main electrical line, and to protect the equipment by seeking advice of an authorized installer.

AKSA JENERATÖR YETKİLİ SERVİS NOKTALARI

İSTANBUL AVRUPA YAKASI

AVCILAR

MUSTAFA KEMAL PAŞA MAH. YILDIRIM BEYAZIT CAD. DEMET SOK. NO:132 AVCILAR/İSTANBUL
444 4 630 • aksa@aksa.com.tr

KAĞITHANE

ÇAĞLAYAN MAH. KAĞITHANE CAD. NO:93/A KAĞITHANE
444 4 630 • aksa@aksa.com.tr

BEYOĞLU

GÜMÜŞSUYU, İNÖNÜ CADDESİ, TAKSİM ULUSAL APT., NO : 5, KAT : 3, D : 8, 34437, BEYOĞLU, İSTANBUL
444 4 630 • aksa@aksa.com.tr
DOLAPDERE SAN. SİT. 13.ADA NO:9 İKİTELLİ
444 4 630 • aksa@aksa.com.tr

İSTANBUL ANADOLU YAKASI

AYDINEVLER ÂŞİK VEYSEL SOK. AK PLAZA NO:24 KÜÇÜKYALI/MALTEPE
444 4 630 • aksa@aksa.com.tr

İSTANBUL DIŞI SERVİS NOKTALARI

ANKARA

ÇETİNEMEÇ BLV.1065.CAD 1309 SOK NO:7 A/BLOK ÇANKAYA
444 4 630 • aksa@aksa.com.tr

ADANA

TURHAN CEMAL BERİKER BUL. ADANA İŞ MERKEZİ
A BLOK NO:24/27 YEŞİLOBA SEYHAN
444 4 630 • aksa@aksa.com.tr

ANTALYA

ASPENOS BULVARI YEŞİLOVA MAH. 198/2-3 MURATPAŞA
444 4 630 • aksa@aksa.com.tr

BURSA

NİLÜFER TİC. MRK. ALAADDİNBEY MAH. 70 SK.
NO:12/B NİLÜFER
444 4 630 • aksa@aksa.com.tr

DENİZLİ

ADNAN MENDERES BULVARI ZAFER MAH.
İZMİR ASFALTI ÜZERİ NO:70
444 4 630 • aksa@aksa.com.tr

DİYARBAKIR

ATİK ENERJİ BİLİŞİM TARIM MAKİNE SAN. TİC. LTD. ŞTİ.
ÜÇKUYU MAH. ELAZIĞ BULVARI İKİZ KULE SİT. NO: 238 AE
YENİŞEHİR / DİYARBAKIR,TÜRKİYE
444 4 630 • aksa@aksa.com.tr

GAZİANTEP

AYDINLAR MAH. DURDU YETKİN ŞEKERCİ CAD. NO: 321
ŞEHİTKAMİL / GAZİANTEP
444 4 630 • aksa@aksa.com.tr

İZMİR

FATİH MAH. 1203 SK. NO:29 A / MERKEZ
444 4 630 • aksa@aksa.com.tr

KAYSERİ

ANBAR MAHALLESİ 2973. SOKAK A2 BLOK NO:11/D
MELİKGAZİ/KAYSERİ
444 4 630 • aksa@aksa.com.tr

MUĞLA - BODRUM

CUMHURİYET CAD. KIVILCIM İŞ MERKEZİ
A/BLOK NO : 1 ORTAKENT
444 4 630 • aksa@aksa.com.tr

MUĞLA - MARMARİS

SARIANA MAH.23 SOKAK NO:2/1 MARMARİS
444 4 630 • aksa@aksa.com.tr

SAMSUN

TOYBELEN MAH. 1301. SOK.
No: 177 İLKADIM
444 4 630 • aksa@aksa.com.tr

ŞANLIURFA

MEHMETÇİK MAH. 10004 SK. ATAŞEHİR İŞ MERKEZİ
T1 BLOK NO:4 KARAKÖPRÜ
444 4 630 • aksa@aksa.com.tr

TEKİRDAĞ

ALİPAŞA MAH. ÇETİN EMEÇ BULVARI
NO: 60-66 / C-D ÇORLU
444 4 630 • aksa@aksa.com.tr

TRABZON

KARŞIYAKA MAH. YAVUZ SELİM BULVARI
MANOLYA ŞİTESİ 467/A
444 4 630 • aksa@aksa.com.tr

BRANCH OFFICES & WAREHOUSES



ALGERIA

Eurt Aksa Générateurs Algérie
Zone Industrielle Oued Smar Lot
N° 55 Harrach / Alger / Algerie
T : + 213 23 92 06 56-57-58
contact@aksa-dz.com



CHINA

Aksa Power Generation Co. Ltd.
No.19 Tongjiang North Road,
New District, Changzhou / China
T: + 86 (0) 519 851 50 205
e-mail: aksa@aksapowergen.com



GHANA

Aksa Power Generation (Gana)
11 Trinity Avenue, East Legon,
Greater Accra / Ghana
T : +233 206 99 88 00
e-mail: info@aksaghana.com



IRAQ

Aksa Power Generation (Iraq)
English Village House
No:353 Arbil / Iraq
T : + 964 (0) 770 761 12 20
e-mail: export@aksa.com.tr



INDONESIA

Aksa Power Generation (Endonezya)
Menara Palma Lantai 3 unit 3-03
Jalan HR Rasuna Said Blok X2 Kav.6
Kelurahan Kuningan Timur
Kecamatan Setiabudi Jakarta Selatan,
Jakarta, Indonesia
T: +21 5795 7590



KAZAKHISTAN

Aksa Kazakhstan
89a Suynbay ave.
Almaty city / KAZAKHSTAN
T: +7 (727) 338 48 47
e-mail: info@aksakz.kz



KENYA

Sunflag Industrial Park No:3 Mombasa Rd.
P.O. Box 196-00519 Nairobi / Kenya
T: +254 792 423 559
e-mail: info@aksakenya.com



NETHERLANDS

Aksa Europe
Merwedestraat 48P 3313CS,
Dordrecht/Netherlands
T: +31 (0)6 4170 1172
e-mail: sales@aksaeurope.com



SINGAPORE

Aksa Far East(Pte.) Ltd.
94 Tuas Avenue 11
639103 Singapore
T : + 65 6863 2832
e-mail: aksafe@aksafareast.com.sg



SPAIN

Aksa Spain [Dagartech]
Pol. Ind. Centrovía, C. Panamá, 12,
Nave 1, 50196 La Muela, Zaragoza



SUDAN

Aksa Power Generation (Sudan)
Sudan, Khartoum State, Khartoum, Ryad,
Omak Street block 8, Building Number 4,
East Side / Sudan
e-mail : murat@aksasudan.com



SOUTH AFRICA

Aksa Power Generation (South Africa)
109 Roan Crescent, Corporate Park North,
1685, Midrand, Johannesburg
South Africa
T: +27 60 774 64 88
e-mail : aksa@aksa.com.tr



U.A.E.

Power Generation FZE
Po Box:18167 Jebel Ali Free Zone
Warehouse No.RA08 / LC07 Dubai / UAE
T : + 971 4 880 91 40
e-mail: sales@aksa.ae



UNITED KINGDOM

Aksa International (UK) Ltd
Unit 6, Pine Court Walker Road, Bardon Hill
Coalville Leicestershire, LE67 1SZ U.Kingdom
T : + 44 (0) 1530 837 472
e-mail: sales@aksa-uk.com



U.S.A.

Aksa USA
10399 Silver Springs Rd, Conroe, TX
77303, Houston
T: +1 318 855 83 77
e-mail: sales@aksausa.com



UZBEKISTAN

Aksa Uzbekistan
18/1, Oybek Street
Tashkent / Uzbekistan
T: + 998 (78) 150 27 47
e-mail: info@aksa.uz



VIETNAM

Aksa Vietnam
28 Ter B Mac Dinh Chi Street Dakao
Ward District 1, HCM City - Vietnam
T : + 84 8 391 47 014
e-mail: vietnam@aksapowergen.com

AKSA JENERATÖR SANAYİİ A.Ş.



**DECLARATION OF CONFORMITY
AB - UYGUNLUK BEYANI**

Üretici / Manufacturer : AKSA Jeneratör San.A.Ş.
Adres / Address : Rüzgarlı Bahçe Mah. Özalp Çıkmazı No:10
Kavacık / Beykoz / İstanbul / Türkiye
Ürün Kodu / Product Code (s) : /
Ürün Açıklaması : Otomatik Tip Açık Jeneratör
Production Description : Automatic Generator without Canopy

Deklarasyon / Declaration

AKSA Jeneratör San. A.Ş olarak, yukarıda bilgileri verilmiş olan ürünün aşağıdaki Avrupa Birliği direktiflerine, standartlara ve bunların gerektirdiği şartlara uygun olduğunu beyan ederiz.

On behalf of AKSA Jeneratör San. A.Ş, We declare that above information in relation on the supply/manufacture of this in product is in conformity with the below stated standarts, EC directives and provisions of them.

Avrupa Birliği Direktifleri / EC Directives

2006/42/AT : Makine Emniyeti Yönetmeliği
2006/42/EC : Machinery Safety Directive
2014/30/AT : Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği
2014/30/EU : Electromagnetic Compatibility Directive
2014/35/AT : Alçak Gerilim Yönetmeliği
2014/35/EU : Low Voltage Directive

Standartlar / Standards

- **TS EN ISO 12100-1** : Makinelerde güvenlik - Temel kavramlar, Tasarım İçin genel prensipler -Risk Değerlendirilmesi ve Risk Azaltılması
BS EN ISO 12100-1 : Safety of machinery -Basic concepts, general principles for design – Risk Assessment and Risk Reduction
- **TS EN ISO 3744** : Akustik - Gürültü Kaynaklarının Ses Gücü Seviyelerinin Ses Basıncı Kullanılarak Tayini - Bir Yansıtma Düzlemi Boyunca, Esas Olarak Serbest Bir Alan İçinde Uygulanan Mühendislik Metodu
BS EN ISO 3744 : Acoustics. Determination of sound power levels of noise sources using sound pressure. Engineering method in an essentially free field over a reflecting plane
- **TS EN 60204-1** : Makinelerde güvenlik - Makinelerin elektrik teçhizatı - Bölüm 1: Genel kurallar
BS EN 60204-1 : Safety of machinery-Electrical equipment of machines General Requirements
- **TS EN ISO 8528-13** : Gidip Gelmeli İçten Yanmalı Motor Tahrikli Alternatif Akım Jeneratör Grupları- Bölüm 13: Emniyet
BS EN ISO 8528-13 : Reciprocating internal combustion engine-driven alternating current generating sets- Part:13: Safety
- **TS EN 61000-4-2** : Elektromanyetik Uyumluluk (EMC)-Bölüm 4-2: Denet Ölçme Teknikleri-Elektrostatik Boşalma Bağışıklık Deneyi
BS EN 61000-4-2 : Electromagnetic compatibility (EMC). Testing and Measurement Techniques-Electrostatic Discharge Immunity Test
- **TS EN 61000-4-6** : Elektromanyetik Uyumluluk (EMU)-Bölüm 4-6: Deney Ölçme Teknikleri -Radyo Frekans Alanlarının Neden Olduğu Temaslı Rahatsızlıklara Karşı Bağışıklık
BS EN 61000-4-6 : Electromagnetic Compatibility (EMC). Testing and Measurement Techniques-Immunity to Conducted Disturbance Induced by Radio – Frequency Fields
- **TS EN 614-1+A1** : Makinelerde güvenlik – Ergonomik tasarım prensipleri – Bölüm 1: Terminoloji ve genel prensipler
BS EN 614-1+A1 : Safety of machinery – Ergonomic design principles – Part 1: Terminology and general principles

Yayın / Issued by : AKSA Jeneratör San. A.Ş.
Yer-Tarih / Place-Date : İstanbul -
Unvan / Title : Fabrika Müdürü / Factory Manager
İmza / Signature :

aksa
JENERATÖR

MALIN;	
CİNSİ	JENERATÖR
MARKASI	AKSA
MODELİ / SERİ NUMARASI	
MALIN TÜKETİCİYE TESLİM TARİHİ	
MALIN TÜKETİCİYE TESLİM YERİ	
GARANTİ / AZAMI TAMİR SÜRESİ	2 YIL / 20 İŞGÜNÜ

İMALATÇI VEYA İTHALATÇI FİRMANIN

ÜNVANI	AKSA JENERATÖR SANAYİ ANONİM ŞİRKETİ
MERKEZ ADRESİ	RÜZGARLI BAĞÇE MAH. ÖZALP ÇIKMAZI NO:10 KAVACIK - BEYOZ - İSTANBUL / TÜRKİYE
TEL / FAX / E-MAIL	0.216 681 00 00 / 0.216 681 57 91
YETKİLİ KİŞİ / ÜNVANI	GENEL MÜDÜR
YETKİLİ KİŞİ İMZA / KAŞE	 AKSA JENERATÖR SANAYİ A.Ş.

SATICI FİRMANIN;

ÜNVANI	
ADRESİ	
TEL/FAX/ E-MAIL	
FATURA TARİHİ / NO	
YETKİLİ KİŞİ / ÜNVANI YETKİLİ KİŞİ İMZA / KAŞE	

GARANTİ ŞARTLARI

1. Garanti süresi, malın teslim tarihinden itibaren başlar ve tüketiciler için 2 yıldır. Malı mesleki ve ticari amaçlı olarak kullanan Tacierler(müşteri) için ise garanti süresi, firmalar arası yapılan sözleşme ile belirlenir.
2. Malın bütün parçaları dahil olmak üzere tamamı garanti kapsamıdadır.
3. Malın aygılı olduğunu anlaşılması durumunda tüketici, 6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanununun 11 inci maddesinde yer alan:
 - a- Sözleşmeden dönme,
 - b- Satış bedelinden indirimi isteme,
 - c- Ücretsiz onarımını isteme,
 - ç- Satılan aygız bir mışli ile değiştirilmesini isteme,haklarından birini kullanabilir.
4. Tüketicinin bu haklardan ücretsiz onarım hakkını seçmesi durumunda satıcı, işçilik masraflı, değiştirilen parça bedelî ya da başka herhangi bir ad altında hiçbir ücret talep etmeksizin malın onarımını yapmak veya yaptırmakta yükümlüdür. Tüketici, ücretsiz onarım hakkını üretici veya ithalataçya karşı da kullanabilir. Satıcı, üretici ve ithalataç tüketicinin bu hakkını kullanmasından müstesnasıyla sorumludur.
5. Tüketicinin, ücretsiz onarım hakkını kullanması halinde malın:
 - Garanti süresi içinde tekrar arızalanması,
 - Tamiri için gereken zamani süresini aşılması,
 - Tamirini mümkün olmadığın, yetkili servis istasyonuna, satıcı veya ithalataç tarafından bir raporda belirlenmesi durumlarında talep edebilir. Satıcı, tüketicinin talebini reddedemez. Bu talebin yerine getirilmesini durumunda satıcı, üretici ve ithalataç müteselsilen sorumludur.
6. Malın tamiri süresi 20 iş günü geçemez. Bu süre, garanti süresi içerisinde mala ilişkin arızanın yetkili servis istasyonuna veya satıcıya bildirim tarihinde, garanti süresi dışında ise malın yetkili servis istasyonuna teslim tarihinden itibaren başlar. Malın arızasının 10 iş günü içerisinde giderilmesini halinde, üretici veya ithalataç malın tamiri tamamlandıncaya kadar, benzer özelliklere sahip başka bir malı tüketicinin kullanımına tabii etmek zorundadır. Malın garanti süresi içerisinde arızalanması durumunda, tamirde geçen süre garanti süresine eklenir.
7. Malın kullanma kılavuzunda yer alan hususlara aykırı kullanımsından kaynaklanan arızalar garanti kapsamı dışındadır.
8. Tüketici, garantiden doğan haklarının kullanılmasını ile ilgili olarak çıkabilecek uyuşmazlıklarda yerleşim yerinin bulunduğu veya tüketici işleminin yapıldığı yerdeki Tüketici Hakem Heyetine veya Tüketici Mahkemesine başvurabilir.
9. Satıcı tarafından bu Garanti Belgesinin verilmesi durumunda, tüketici Gümrük ve Ticaret Bakanlığı Tüketicinin Korunması ve Piyasa Gözetimi Genel Müdürlüğüne başvurabilir.

Not: Servisin Müddetlesi sırasında müşteri tarafından bu belge veya fotoğrafların ibraz edilmesi zorundadır.

GARANTİ DIŞI DURUMLAR

1. Satın alınan jeneratörlerin devreye alma işlemleri AKSA Jeneratör yetkili servislerince yapılmalı, müşterinin kendisi veya başka bir servise yaptırılmamalıdır. Aksi durumda Jeneratör garanti kapsamı dışına çıkar. Yapılan devreye alma işlemleri, sadece işlemin yapıldığı mekân için geçerli olup, yeni bir yerde kullanımı için tekrar AKSA Jeneratör yetkili servislerince devreye alınmalıdır. İkinci defa yapılacak devreye alma işleminin ücretini müşteri karşılayacaktır.
2. Garanti süresi içerisindeki bütün jeneratörlerimizin, periyodik bakım çizelgesinde belirtilen tüm bakımları, Akso Jeneratörün yetkili servislerine ücretli karışılığında yaptırılmaları. Bu bakımlardan herhangi birisinin yapılması durumunda jeneratör garanti kapsamı dışına çıkar.
3. AKSA Jeneratör tarafından onaylanmayan malzeme kullanımı sonucu gerçekleşen arızalar, ihmal sonucu oluşan arızalar, yanlış kullanma, uygun olmayan güçte kullanma, yanlış yerleşim, uygun olmayan senarlardaki depolama durumlarından kaynaklanacak arızalarda ve yetkili olmayan servisler ve şahıslar tarafından tamiri, bakım veya müdahalelerde jeneratör garanti kapsamı dışına çıkar.
4. Satın alınan jeneratör 6 ay içerisinde devreye alınmayacaksa, jeneratöre ait depolama koşulları sağlanmak kaydı ile bekletilmelidir. Garanti süresi içerisindeki bir makinenin depolama (konservasyon) işlemini yaptırılması durumunda jeneratör garanti kapsamı dışına çıkar.
5. Kamyon üsü teslimlerde, nakliye sorumluluğu, indirme sorumluluğu da dahil olmak üzere kamyon üstünde tesliminden sonra, start işlemine kadar makinenin uygun senarlarda muhafaza edilmesi tamamen müşterinin sorumluluğundadır. Bu esnada oluşacak hasar ve arızalarda jeneratör garanti kapsamı dışına çıkar.
6. Soğutma sistemine, silindir gömleği veya bloğunda karıncılaşma, erozyon ve tortu oluşması için eklenmesi gereken kimyasalların eklenmesi durumunda, oluşan arızalarda jeneratör garanti kapsamı dışına çıkar.
7. Satın alınan jeneratörlere garanti süresi içerisinde, orijinal ekipmanları ve projesi haricinde senkron, ilave kontrol ünitesi, pano, transfer pano vb. ilave ekipman veya proje yapılamaz. Akso Jeneratörün onayı olmadan yapılmış jeneratör garanti kapsamı dışına çıkar.
8. Deprem, sel, su baskını, yıldırım düşmesi ve benzeri doğal afetler gibi çevresel etkilere ve sebebeden kaynaklanan arızalarda jeneratör garanti kapsamı dışına çıkar.
9. Jeneratör gücüne uygun seçilen sebekte kontaklıdır üzerinden, jeneratör nominal akımından fazla akım çekilmesinden kaynaklanacak sebekte kontaklıdır, sarf redresörü ve ısıtıcı gibi ünitelerde oluşacak arızalarda Akso Jeneratör sorumlu değildir.
10. Kullanılan yakıt, yağ ve soğutma suyu kullama kitapçıklarında verilen özelliklere sahip olmalıdır. Aksi halde oluşacak arıza ve hasarlarda jeneratör garanti kapsamı dışına çıkar.
11. Jeneratör uzun süre çalışmazsa aküsü boşalabilir. Motorun yağlanması, uzun ömürlü olması ve akünün sarılı için jeneratörün haftada 1 gün çalıştırılması gerekmektedir. Aksi halde oluşacak arızalarda jeneratör garanti kapsamı dışına çıkar.

Genel M¼d¼rl¼k / Head Office

R¼zgarlı Bahçe Mah.
Selvi Çıkmaızı No:10, 34805 Kavacık,
Beykoz - İstanbul / T¼rkiye
T: + 90 216 681 00 00
E: akxa@akxa.com.tr

