

**DİZEL MOTOR JENERATÖR GRUBU
KULLANIM KILAVUZU**

AAP 4200DE

DİZEL MOTOR JENERATÖR GRUBU

MONTAJ, ÇALIŞTIRMA, KULLANMA VE BAKIM

EL KİTABI

AKSA SERVİS ve YEDEK PARÇA A.Ş

Murat Bey Beldesi
Güney Giriş Caddesi No: 8
Çatalca - İSTANBUL
T: 0212 887 11 11
F: 0212 887 10 20
e-mail: aksakiralama@aksakiralama.com.tr

İTHALATÇI FİRMA

AKSA JENERATÖR SAN. A.Ş.
Rüzgarlıbahçe Mah. Özalp Çıkmazı
No:10 Kavacık - Beykoz / İSTANBUL
T: 0216 681 00 00
F: 0216 681 57 81
e-mail: aksa@aksa.com.tr

TÜRKÇE

LÜTFEN BU KILAVUZU DİKKATLİCE OKUYUNUZ; ÖNEMLİ GÜVENLİK BİLGİLERİ İÇERİR.

----- Aksa Portatif Dizel Serisi Jeneratör Seti -----

Portatif Dizel serisi jeneratör setimizi satın aldığınız için teşekkür ederiz.

Bu kullanım kılavuzu, dizel jeneratörünüzü nasıl kullanacağınızı ve bakım yapacağınızı anlatır. Dizel jeneratörünüzü kullanmaya başlamadan önce lütfen dikkatlice okuyunuz. Jeneratörü kullanan herkes bu kullanım kılavuzunu okumalı ve anlamalıdır. Kullanımdan önce harcayacağımız bu zaman sizin güvenliğinizi garanti eder ve jeneratörünüzün ömrünü uzatır.

Lütfen aşağıdaki kelimelerin yer aldığı açıklamalara özellikle dikkat ediniz:

TEHLİKE:

Bu işaret, direkt tehlikeli bir durumu belirtir, eğer kaçınılmazsa, ölümlerle veya ciddi yaralanmalarla sonuçlanabilir. Bu işaret kelimesi çok aşırı tehlikeli durumlar için kullanılır.

UYARI:

Bu işaret, potansiyel olarak tehlikeli bir durumu belirtir, eğer kaçınılmazsa, ölümlerle veya ciddi yaralanmalarla sonuçlanabilir.

İKAZ:

Bu işaret, potansiyel olarak tehlikeli bir durumu belirtir, eğer kaçınılmazsa, küçük veya orta şiddette yaralanmalarla sonuçlanabilir. Güvenli olmayan uygulamalara karşı uyarılmak için de kullanılabilir.

NOT:

Yararlı bilgiler verir.

Firmamız Ürünlerin sürekli geliştirilmesi ve artırılması ile, önceden bildirmeksizin ve zorunluluk olmadan herhangi bir zamanda tasarımı geliştirme ve/veya teknik özelliklerde değişiklikler yapma hakkını saklı tutar. Kullanma talimatında belirtilen içerik ile pratik ürünler arasında bazı farklılıklar olabileceğine kullanıcı tarafından dikkat edilmelidir.

UYARI:

Dizel serisi jeneratörler, eğer talimatlara göre kullanılırsa, güvenli ve güvenilir hizmet vermek için tasarlanmıştır. Seti kullanmadan önce kullanım kılavuzunu okuyunuz ve anlayınız. Bu şekilde davranılmazsa kişilerde yaralanmalara veya teçhizatla zararlara yol açabilir.

İKAZ:

Eğer hiçbir üretim standardı sipariş sözleşmesinde özellikle tanımlanmamışsa, bütün jeneratör setleri GB/T2820.3-1997 veya ISO 8528-3:1993 standartlarına göre üretilmiştir.

Jeneratörünüzün bakım ve onarımı için Aksa Servisleri yetkilidir. Parça değişimlerinde orijinal parçaların kullanılması gereklidir.

Yetkisiz kişilerin jeneratörünüze yapacağı müdahaleler ya da değişik parça kullanılması sonucu oluşabilecek sorunlardan Aksa ve yetkili servisleri sorumlu tutulamaz.

GARANTİ, SERVİS VE ÖMÜR:

Bu kılavuzda belirtilen esaslara uyulması koşuluyla jeneratörünüz malzeme ve imalat hatalarına karşı 2 (iki) yıl Aksa garantisindedir.

Garanti süresi ilgili yasalar gereği satışla birlikte başlar.Garanti belgesi jeneratörle birlikte satışı yapan Aksa bayii tarafından doldurulup kaşelenerek tarafınıza verilecektir.Yetkili servisin garanti süresi içinde ,garanti dahili işlemleri yapabilmesi için lütfen Garanti Belgenizi saklayınız.Servis tarafından istendiğinde gösteriniz.

Jeneratörler için Sanayi ve Ticaret bakanlığınca belirtilen kullanım ömrü 10(on) yıldır. Satıcı firmalar bu süre içerisinde cihazın yedek parçasını sağlar ve servisini gerçekleştirir.

-----BAKIM,ONARIM VE KULLANIMDA UYULMASI GEREKEN KURALLAR-----

Kullanım bilgisi olmayan kişilerin jeneratörü çalıştırmasına izin vermeyiniz.

Jeneratör dururken veya çalışırken çocukların jeneratörü kullanmasına izin vermeyiniz.Çocuklar için tehlikeli olabilir ve jeneratör zarar görebilir.

Hayvanların jeneratör yanına yaklaşmasını engelleyiniz. Hayvanlar için tehlikeli olabilir ve jeneratör zarar görebilir.

----- GÜVENLİK TAVSİYELERİ -----

UYARI:

1.Elektrik çarpmasını önleme:

Elektrik çarpmalarını önlemek için jeneratörün toprak bağlantısı yapılmalıdır.

Su içerisindeyken, çıplak ayaklıyken, eller ıslak iken veya yağmur veya kar altında iken jeneratörü veya herhangi bir elektrik teçhizatını kullanmayınız yoksa elektrik çarpması ile sonuçlanabilir.

2.Yangınları önleme:

Motor çalışırken, yakıt tankına yakıt ilave etmeyiniz.

Jeneratörünüzü parlayıcı ve patlayıcı malzemelerin bulunduğu ortamlarda çalıştırmayınız. Jeneratör çalışırken benzin,yağ,kumaş vs gibi kolay tutuşabilen veya patlayabilen maddeleri jeneratörün yakınına koymayınız.Motor sıcakken veya jeneratör çalışırken yanına koymayınız.

Dökülmüş yakıtı silmek için temiz bir bez kullanın. Benzin, kerozen, kibrit veya diğer yanıcı ve patlayıcı maddeleri setten uzak tutun çünkü işletme sırasında egzoz susturucusu civarında sıcaklık çok yüksektir.

Yangın hasarından korunmak için yeterli havalandırma şartını sağlamak gereklidir. Kullanım sırasında set ve bina ve diğer teçhizatlar arasındaki uzaklık en az 1 metre olmalıdır.

3.Yanıkları önlemek:

Sıcak egzoz susturucusuna, sıcak egzoz borusuna veya motor soğutma kanatçıklarına asla dokunmayın.

Jeneratör durdurulduktan sonra motora ve egzozu birkaç dakika dokunmayınız.

Motor çalışırken yağ deposunu açmayınız.

TEHLİKE:



4.Egzoz gazının teneffüsünü önlemek:

Her zaman uygun havalandırmayı sağlayınız. Herhangi bir kapalı mekanda jeneratörü çalıştırmayınız. Motor oksijen tüketir ve ölümcül karbon monoksit zehirli gazını dışarı verir. Uygun olmayan havalandırma jeneratöre hasar verebilir veya insanlara zarar verebilir.

Eğer iç mekânda çalıştırmak kaçınılmazsa, insanların ve hayvanların etkilenmemesi için uygun havalandırmayı sağlamanız gerekmektedir.

5.Bataryayı doldurmak:

Batarya, körlüğe ve şiddetli yanıklara yol açabilen sülfürik asit içermektedir:

Bataryayı doldurmak, körlüğe veya yaralanmaya yol açan renksiz patlayıcı gaz üretir. Bataryayı doldururken sigara içilmemeli, kıvılcım veya alev ortamda bulunmamalıdır.

Temas halinde, su ile yıkayın ve derhal tıbbi yardım alın, özellikle gözleriniz etkilenmişse.

6.Diğer güvenlik tavsiyeleri:

Kontrollerin tamamını kullanmasını ve motoru hızlıca durdurmasını öğrenin. Bataryayı çocukların erişemeyeceği yerlerde muhafaza edin, üzerine nesne koymayın, havalandırma kapaklarını sıkı ve hizasında muhafaza ediniz. Operatör, emniyet ayakkabısı ve iş tulumu giymelidir.

İçindekiler

Seri görünüş diyagramı	1
1 Ana teknik özellikleri ve işletme ortamı	6
1.1 Ana teknik özellikler.....	6
1.2 İşletme ortamı.....	7
2 Jeneratör setinin kurulumu	8
3 Çalıştırmak için hazırlık	9
3.1 Dizel yakıt, hava temizleme elemanı ve yağlama yağı	9
3.2 Dizel jeneratör seti kontrolü	11
3.3 Yakıt hattının havasının alınması.....	11
3.4 Çalıştırmadan önce yapılması gerekenler.....	11
4 Jeneratör setini çalıştırma	12
4.1 Elektrikle start	12
4.2 Batarya.....	12
5 Jeneratör setinin işletilmesi	13
5.1 Dizel motorun işletimi	13
5.2 Jeneratör devir hızı.....	13
5.3 Jeneratör setinin alıştırılması.....	14
5.4 Makine muhafaza kapısı	14
6 Yükleme uygulaması	14
6.1 Jeneratör setine bağlı toplam yükün belirlenmesi.....	14
6.2 Elektrik motorlarını çalıştırma	15
6.3 Uzatma kablosu.....	16
6.4 AC uygulaması.....	16
6.5 DC uygulaması.....	16
6.6 Çift gerilim çıkışı ile makineyi işletmek	17
7 Jeneratör setini durdurmak	17
8 Bakım	18
8.1 Periyodik bakım	18
8.2 Uzun süre depolama için bakım	18
9 Muayene, tamir ve arıza tespiti	20
9.1 Şüpheli durumlar ve sorunlar	20
9.2 Muayene, tamir ve arıza tespiti	21

TEKNİK ÖZELLİKLER VE İŞLETME ORTAMI

Genel Özellikler: AAP4200DE tek fazlı (230V AC) elektrik üretir. Frekans çıkışı 50Hz'dir. Jeneratör seti dizel yakıtlı, hava soğutmalı, tek silindirli, 4 zamanlı bir motor ile bu motora doğrudan bağlı bir alternatörden oluşur.

1. Ana teknik özellikler ve işletme ortamı

1.1 Teknik özellikler

Set tipi		AAP 4200 DE
Madde		
Jeneratör	Çeşit	Tek faz
	Frekans (Hz)	50
	Max. Güç (KVA)	4.5
	Nominal Güç (KVA)	4
	Voltaj (A.C) (V)	230
	Otomatik ikazlı	Fırçalı
	Devir (devir/dak)	3000
	Voltaj (D.C) (V)	12
	Akım (D.C) (A)	7
	Opsiyonel jeneratör derecesi	G3
	Güç faktörü $\cos \Phi$	0.8
	Sürekli voltaj ayarı oranı	$\pm 1\%$
Yüksüz dalga formu distorsiyon oranı	Yüksüz dalga formu distorsiyon oranı	$\leq 3\%$
	Lineer yük dalga formu distorsiyon oranı	$\leq 5\%$
	Asenkron motor çalıştırma	≥ 0.75 nominal güç
	Nonlineer yük yükleme	$\geq 80\%$ nominal güç
	Yalıtım derecesi	F
Dizel motor	Güç modeli	186F
	Çeşit	4 zamanlı tek silindir hava soğutmalı direkt enjeksiyon
	Kalıcı güç (kw/rpm)	5.7
	Max. Güç (kw/rpm)	6.5
	Silindir çapı x vuruş (mm)	86x70
	Silindir hacmi	406
	Soğutma sistemi	Tazyikli hava soğutmalı
	Yağlama sistemi	Basınç çarpma yağlamalı, dubleks tip yağlama
	Yağ hacmi (L)	1.65
	Start sistemi	Elektrikli start
Yakıt	Dizel yakıt	
Set	Yakıt tank hacmi (L)	16
	Düşük yağ basıncı koruması	var
	Çalışma şekli	12 saat sürekli çalışma
	Toplam ağırlık (kg)	198
	Ebatlar (mm)	910x520x740

2. İşletme ortamı

Aşağıdaki koşullarda jeneratör seti nominal gücü ve işi güvenilir olarak vermelidir.

Deniz seviyesinden yükseklik	Çevre sıcaklığı (°C)	Rutubet derecesi
<1000 (m)	-15-40 (°C)	< 90%

Lütfen makine tipinizi teyit edin ve işletmek ve bakımını doğru şekilde yapabilmek için fonksiyonlarını öğrenin.

KURULUM

2 Jeneratör setinin kurulumu

Jeneratörün teslim alınması taşınması:

Jeneratör setinizi teslim aldığınızda, cihazın tam ve iyi durumda olduğunu kontrol ediniz. Jeneratörün dikkatli taşınması gerekir. Cihaz hemen kullanılmayacaksa; zarar görmeyecek şekilde uygun bir depoya konulabilir.

2.1 Dış mekânda işletme

Jeneratörü yağmura, kara ve direkt güneş ışığına maruz kalmayacak bir yere yerleştiriniz, emniyetli ve düz bir yüzey üzerine yerleştiriniz ki sallanmasın veya kaymasın. Jeneratörü, egzoz gazının insanlara yönelmediği bir yere yerleştiriniz.

Kurulum sahasında su, nem ve toz bulunmamalıdır. Elektrik kabloları ve jeneratör aşırı nemden Korunmalıdır.

Yabancı maddeler, toz, kir, kum, iplik lifi veya aşındırıcı malzemeler jeneratöre ve motora hasar verebilir ve soğutma sistemine girmesine izin vermeyiniz.

2.2 Jeneratör seti topraklaması

Jeneratör, açık tipte arka tarafa yerleştirilmiş, sessiz tipte ise arka tarafın alt kısmına yerleştirilmiş topraklama kutbu ile donatılmıştır (bkz. Şekil 2-1).

Elektrik çarpması tehlikesini azaltmak için jeneratörünüzü toprak hattına bağlamadan çalıştırmayınız. Toprak hattı bağlantısı aynı zamanda elektrikli cihazların yaydığı statik elektriği de toprağa aktarır. Toprak hattı bağlantısı için ; 10 mm² kesitli bakır bir kablonun ucunu jeneratör şasesine bağlayınız. Kablonun öteki ucunu toprağa gömülen bakır veya pirinç çubuğa bağlayınız.



Şekil 2-1

UYARI:

Daima iyi durumdaki elektrik kabloları kullanın, aşınmış, çıplak, yıpranmış veya diğer hasarlı kabloları kullanmak elektrik çarpmalarına neden olabilir.

Jeneratör kullanmadan önce elektrik çarpmasını önlemek için topraklanmalıdır.

Elektrik priz ve/veya kablo bağlantılarını lisanslı bir elektrik teknisyenine yaptırınız.

Uygun olmayan kablo düzenlemesi yangın veya elektrik çarpmalarına yol açabilir.

⚠ TEHLİKE:

Kapalı alanlarda veya iç mekanlarda jeneratörü kesinlikle kullanmayınız. Motor oksijen tüketmekte ve ölümcül karbon monoksit (zehirli) gazını salmaktadır. Uygun olmayan havalandırma jeneratöre ve muhtemelen insanlara zarar verebilir.

Jeneratörü eğer iç mekanda çalıştırmak gerekiyorsa uygun havalandırmayı sağlayın ki insanlar ve diğer canlılar etkilenmesin.

ÇALIŞTIRMAK İÇİN HAZIRLIK

3 Çalıştırmak için hazırlık

3.1 Dizel yakıt, hava filtresi ve yağlama yağı.

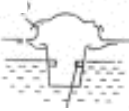
Dizel yakıt

Yalnızca hafif dizel yakıtı kullanın, eğer yakıt kirli ise filtrelenmelidir.

⚠ İkaz: Toz ve suyun yakıtla karışmasını ve yakıt tankına girmesini izin vermemeniz yoksa yakıt pompası ve enjektör memesi tıkanabilir.

Tip	AAP4200DE
Hacim	
Yakıt tankı efektif hacim (L) (İngiliz gal)	12.8 (2.82)

Tapta

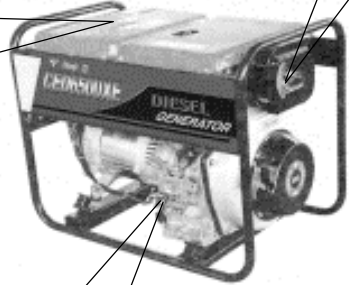


Kırmızı işaret

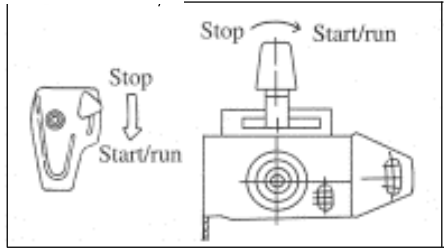
⚠ İkaz: Yakıt seviyesi Kırmızı İşarettten daha yüksekte olmasın

Hava filtresi elemanı

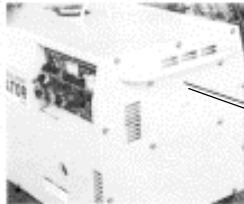
Hava filtresi elemanını yıkamayın çünkü kuru tiptir. Dizel motorun çıkış gücü azalma eğilimindeyse veya egzoz gazının rengi ters olarak değişiyorsa, hava filtresi elemanını acilen değiştirin. Filtre elemanı kullanmadan dizel motoru kesinlikle çalıştırmayın.



Hız değiştirme kolu



⚠ İkaz: Yakıt doldurulan veya depolanan yerde sigara içmeyin. Alana kıvılcım sıçramasına engel olun. Yakıt doldururken, taşırmanın. Yeniden doldururken yakıt giriş kapama somununu sıkı olduğundan emin olun.

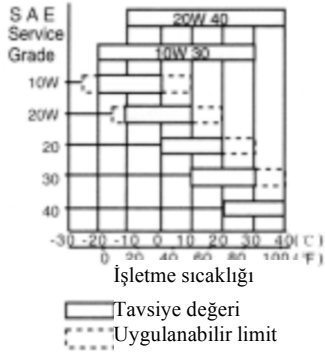
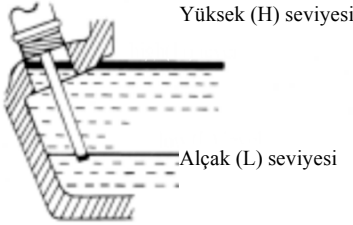


Hava filtresi kontrol kapağı

Kontrol ağzını sabitleyen dört vidayı gevşetin, hava filtresi kontrolü için hava filtre kapağını açın

Yağlama yağı

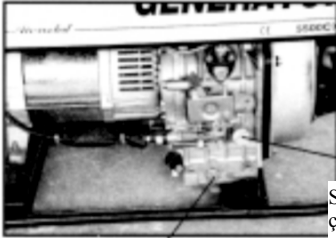
Jeneratör setini yatay yerleştirin. Girişten yağı doldurun, seviye çubuğunu sokarak yağ seviyesini kontrol edin, seviye çubuğunu vidalamayın. Yağ seviyesini yüksek(H) ile düşük(L) arasında tutun.



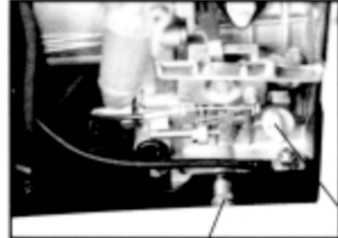
Tip	AAP4200DE
Hacim (L) (İngiliz gal)	1,65 (0,36)

A. P. I. Motor Servis Kalsifikasyonu.
A.P. I, CD derecesini tavsiye ediyoruz

NOT: Kullandığımız yağlama yağından başka hiçbir şey dizel motorunuzun performansını ve ömrünü daha fazla etkileyemez. Kalitesiz kullanılırsa, piston sıkışması, piston sekman yapışması riski ve silindir gömleğin ve diğer hareketli parçaların hızla aşınması artar, motorunuzun ömrü ciddi bir şekilde kısalır. API motor servis klasifikasyonu CD derece yağı tavsiye ediyoruz. Daima çevre sıcaklığı ile uygun viskoziteli yağı kullanın. Motor yağınızı seçerken yukarıdaki tabloyu kullanın.



Boşaltma civatası



Boşaltma civatası

Seviye çubuğu

⚠ Uyarı: Dizel motor çalışırken motora yağ ilave etmeyin.

⚠ İKAZ: Makine fabrikadan sevkiyatta yağlama yağı boşaltılır, çalıştırmayı denemeden önce karteri yağla doldurunuz.

3.2 Dizel jeneratör seti kontrolü

3.2 Dizel jeneratör seti kontrolü

3.2.1 CX,CXE tip dizel jeneratörleri düşük yağ basıncı koruması ile donatılmıştır. Yağ basıncı emniyet seviyesinin altına düştüğünde, ateşleme düğmesi hala “on” açık pozisyonunda

olduğundan hasardan kaçınmak için sistem otomatik olarak motoru durduracak ve yağ uygun seviyeye dolduruluncaya kadar motor çalıştırmayacaktır. Dizel motor yetersiz yağlama yağı ile çalışıyorsa yağ sıcaklığı çok artar. Diğer yandan eğer çok yağ varsa da tehlikelidir.Yağ yanabilir. Bu dizel motorun dönüş hızını birden artırır ve “anormal hızlı çalışma” ile neticelenir. Bu yüzden yağ seviyesini kontrol etmek ve seviyenin yüksek ve düşük seviye arasında tutulmasını sağlamak gereklidir.

3.2.2 Ana düğmeyi kapatınız ve bütün yükleri (mesela: lamba ve motor düğmesi) bağlantıları ayırınız, hasarlı parçaları, gevşek veya kayıp somunları ve civataları kontrol ediniz, eğer yukarıdaki sorunlar ortaya çıkarsa, lütfen motoru çalıştırmayın ve satıcı ile görüşün.

UYARI:

Jeneratörü, üzerinde yük yokken yani boşta çalıştırınız.

3.3 Yakıt hattının havasının alınması

Eğer motor çalışmıyorsa ve yakıt ve yağ seviyeleri uygunsa, sorun genellikle yakıt hattında hava vardır, hava dışarı atılmalıdır.

Yakıt Hattından Havanın Alınması:

Yakıt tankının yanındaki yakıt musluğunu “OFF” kapalı pozisyona getirin, yakıt dağıtım borusunu yüksek basınç pompasından ayırın, valfi “ON” açık pozisyonuna getirin ve yakıtı yakıt hattından bir kaba boşaltın, hava kabarcığı görülmediğinde yakıt hattını yakıt pompasına bağlayın.

3.3 Çalıştırmadan önce yapılması gerekenler:

- Jeneratör düzgün yatay bir yüzeye yerleştirilir.
- Jeneratörün toprak hattına bağlantısı yapılmış olmalı
- Yağlama yağı seviyesini kontrol edin
- Çevreye ve jeneratöre saçılmış yakıt silinmelidir.
- Havalandırma iyi olmalı.

4.1 Elektrikle Start

4.1.1 Açık jeneratörün startı

- (1) Jeneratöre bağlı bütün yükleri ayırın.
- (2) Ana şalteri "OFF" durumuna getirin.
- (3) Yakıt musluğunu "ON" durumuna getirin.
- (4) Dizel motorun hız kolunu "RUN" pozisyonuna getirin.
- (5) Ateşleme düğmesini "START"

pozisyonuna saat yönünde çevirin.

(6) Dizel motoru çalıştıktan sonra, elinizi ateşleme düğmesinden çekin. Düğmenin "ON" pozisyonuna otomatik olarak geri dönmesine izin verin.

(7) Eğer dizel motor 10 saniye içinde çalışmazsa, lütfen 15 saniye bekleyin ve yeniden çalıştırın.

⚠ İKAZ: Marş motorunu uzun süre marşlamayın, yoksa akünün voltağı düşer ve marş motorunun tutukluğu ile sonuçlanır.

(5) için, kabloyu tamamen çekmezseniz motor çalışmaz



Ateşleme anahtarı

4.1.2 Sessiz tipin startı

- (1) Jeneratöre bağlı bütün yükleri ayırın.
- (2) Ana düğmeyi "OFF" pozisyonuna getirin.
- (3) Yakıt musluğunu "ON" durumuna getirin.
- (4) Ateşleme düğmesini "ON" pozisyonuna getirin. Bir süre sonra düğmeyi START pozisyonuna getirin.
- (5) Dizel motoru çalıştıktan sonra, elinizi ateşleme düğmesinden çekin. Düğmenin "ON" pozisyonuna geri dönmesine izin verin.

⚠ İkaz: dizel motoru çalışırken, çalıştırma kolunu asla çekmeyin, yoksa bu dizel motora hasar verir.

4.2 Akü uygulaması

Eğer jeneratörünüz aküden dolayı çalışmıyorsa akünüzün şarj edilmesi gerekir. Ayrıntılı adım için lütfen akü talimatına bakın.

için lütfen bataryanın talimatına bakın. Bataryanın elektrolit seviyesini ayda bir kez Akünün elektrolit seviyesini ayda bir kez kontrol edin. Akü şarj olurken elektrolit tüketir.

Sıvı seviyesi alt işarete inerse, üst seviyeye kadar biraz saf su ilave edilmesi gerekmektedir.

Eğer aküdeki elektrolit seviyesi az ise. Dizel motoru çalıştırılmayabilir, çünkü akünün şarj elektrik gücü yeterli değildir.

Eğer aküdeki elektrolit seviyesi çok ise, sıvı taşabilir ve etrafındaki bileşenleri korozyona tabi tutabilir.

Aküyü ayda bir şarj edin. Elektrikle çalıştırılan tip jeneratör için, çalışma esnasında akü otomatik olarak şarj edebilir. Jeneratörünüz yedek güç tedariki için kullanılıyorsa ve sık kullanılmıyorsa, zaman içinde şarj edilmesi gerekir.

NOT: Aküyü çocuklardan uzak tutun, üstünde eşya bulundurmayın, hava tapalarını sıkı ve dengede tutun.

⚠ İKAZ:

Bataryanın sıvı seviyesini üst ve alt limitleri arasında tutun.

⚠ Akü sıvısı asitli olduğundan körlüğe ve yanıklara sebep olur.

TEHLİKE:

Akü şarjı körlüğe veya yanığa yol açan renksiz patlayıcı gaz üretir. Akü şarjı sırasında sigara içilmemeli, kıvılcım ve alev bulunmamalı. Görünürde hasarlı veya donmuş bataryayı asla şarj etmeyin.



Batarya üst limit alt limit

JENERATÖRÜNÜZÜ İŞLETMEK

5 Jeneratör setinin işletimi

5.1 Dizel motorun işletimi

5.1.1 Aşırı yükten koruma

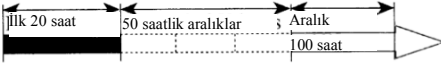
Dizel motorunuz yeniyken ağır yüklerle motorunuzun ömrünü kısaltabilir. İlk 20 saat için hafif yük uygulanmalıdır.

(1)Aşırı yüklemekten sakının:

Aşırı yüklenme uygulamasından ilk 20 saat için sakının.

(2)Yağlama yağını düzenli olarak değiştirin:

Yağlama yağını ilk 20 saatlik işletmeden sonra veya ilk ayın sonunda değiştirin ve ardından üç kez her 50 saat için, ardından üç ayda bir veya 100 saatte bir değiştirin.



Yağ değiştirme aralığı

Not: Yağlama yağını dizel motor sıcakken boşaltın.Motor soğuduğunda yağı tamamen boşaltmak zor olacaktır.

5.1.2 Dizel motoru beş dakika yüksüz olarak ısıtın.

5.1.3 Gösterge lambasını kontrol edin

Düşük yağ basıncı koruma sistemi ile donatılmış olduğundan, yağ basıncı göstergesi lambasının yanıp yanmadığını kontrol edin. Yağ alarm göstergesi yağ basıncı düşük olduğunda veya yağ yetersiz olduğunda yanar ve dizel motor otomatik olarak kapanır. Yağ emniyetli seviyeye kadar doldurulmadan motor çalışmaz.

5.2 Motor çalışırken muayene.

- (1) Anormal ses veya titreşim;
- (2) Egzoz gazının siyah veya beyaz rengi;
- (3) Motor hızında aşırı değişiklik, yavaş veya hızlı;
- (4) Jeneratörden kıvılcıklar veya arklar;
- (5) Elektrik gücü kaybı;

(6) Motorun alev alması;

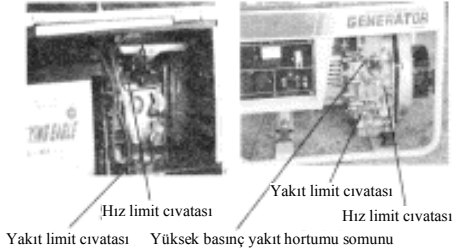
(7) Alev veya duman.

Yukarıdaki olaylardan herhangi birini gözlüyorsanız, makineyi durdurmanız gerekiyor. Lütfen yakındaki bir acente ile veya direkt bizimle irtibata geçin.

5.3 Jeneratör deviri

Uygun elektrik voltajını ve frekansını üretmek için jeneratör doğru devirde çalıştırılmalıdır. Jeneratörün uygun voltajı ve frekansı üretmesi için motor hızı fabrikada dikkatlice ayarlanmalıdır.

⚠️ UYARI: Dizel motorun devir ayarı limit civatasını ve yakıt limit civatasını ayarlamayın (fabrika çıkışında iyice ayarlanmışlardır), yoksa motorun performansı etkilenecektir.



Bir yükü jeneratöre bağlamadan önce voltmetrenin çubuğu jeneratörün düzgünce çalıştığını tespit etmek için yeşil alanda olmalıdır. Jeneratör uygun voltajı üretmiyorsa jeneratöre bağlı cihazlar zarar görür.

Jeneratöre yük uygulandığında dizel motorlar yavaşlama eğilimine girer. Elektrik yükü jeneratöre bağlandığında motor daha ağır yüklenir ve sonuç olarak devir düşer. Devirdeki bu hafif düşüş jeneratörün içindeki voltaj düşüşüne sebep olur.

JENERATÖR SETİNİZİ ÇALIŞTIRMAK

Hafif değişim, elektrik motorlarının, aydınlatmanın ve birçok aletin işletmesinde kayda değer bir etki yaratmaz. Eğer doğru devir sağlanamazsa elektronik cihazlar etkilenebilir.

Elektrikli cihazların uygun işletmesini temin etmek için jeneratörün çıkış voltajı periyodik olarak kontrol edilmelidir. Jeneratörün ürettiği voltaj ve frekans dijital seyyar bir ölçü aleti ile ölçülebilir.

5.4 Jeneratörün alıştırılması

Jeneratör dört haftada bir çalıştırılmalıdır. Dizel Motoru çalıştırıp 10 ile 15 dakika çalıştırıp üniteyi ısıtın. Bu, alternatör sargılarında toplanan nemi kurutur. Eğer nem varsa bobinde korozyona neden olur. Jeneratörün belirli bir sıklıkla çalıştırılması setin acil durumda ihtiyaç duyulduğunda uygun bir şekilde çalışmasını temin eder.

5.5 Makine muhafaza kapısı nasıl açılır (LN Set serisi)

Mekanik muhafazayı açmak ve günlük kontrolü yapmak için düğme anahtarını saat yönünün tersine döndürün.



6 Yükleme uygulaması

6.1 Toplam elektrik yükünün belirlenmesi

Toplam elektrik yükünü, jeneratöre bağlamadan önce belirlemek önemlidir. Jeneratör ömrünü belirleyen iki ana etken şunlardır: Jeneratörün aşırı yüklenmesi sonucu ısınma ve kablo izolasyonu bozan nem ve pislikler, Jeneratör aşırı yüklüyse alternatör aşırı ısınır. Zamanla izolasyonun etkinliği düşer ve bir kısa devre oluşur.

Jeneratör isim plakası üzerindeki bilgi ile kullanılacak teçhizatınkini, watt, volt, amper ve frekans şartlarının işletilen teçhizata uygun olduğundan emin olmak için her zaman kontrol edin. Teçhizat isim plakasında listelenen Watt sarfiyatı onun nominal gücüdür. Bununla beraber, watt sarfiyatı, teçhizat verimlilik ve güç faktöründen etkilendiği için, bazı teçhizatlar isim plakası üzerinde yazan nominalinin üç ile on katına kadar watt ihtiyacı gerekir.

NOT: Eğer watt sarfiyatı teçhizat üzerinde yazmıyorsa, yaklaşık watt sarfiyatı, isim plakası voltajını isim plakası amperiyile çarparak belirlenebilir.

Örnek: $VOLT \times AMP = WATT$

$$220V \times 5A = 1100W$$

Akkor flamanlı lambalar, ısıtıcılar veya yaygın elektrik güç aygıtları gibi dirençli yükler çalıştığında, jeneratör tam nominal watt sarfiyatı kapasitesi kullanılmış olur.

Floresan veya cıva buharlı lambalar, transformatör veya endüktif bobinler gibi dirençli endüktif yükler bağlandığında, jeneratör tam nominal gücünün 0.6 katına kadar kapasite kullanabilir.

Jeneratördeki toplam yükü belirlemek için tabloyu kullanın

Jeneratör Yük İhtiyacını Belirlemek İçin	
Teçhizat	Çalışma Wattı
Klima(12,000Btu)	1700(a)
Bateri Şarj Aleti(20Amp)	500
Kayış Taşlama Makinesi(3")	1000
Sancir Testere	1200
Yuvarlak testere (6-12")	900
Kahve makinesi	1000
Kompresör(1HP)	2000(a)
Kompresör(3/4HP)	1800(a)
Kompresör(1/2HP)	1400(a)
Saç maşası	700
Bulaşık makinesi	1200
Kenar kesici	500
Elektrikli Çivi Tabancası	1200
Elektrikli Pişirici(bir eleman)	1500
Elektrikli Pota	1250
Fırın fanı(1/3)	1200(a)
Buz makinesi	800(b)
Saç kurutma makinesi	1200
El matkabı(1")	1100
El matkabı(1/2")	875
El matkabı(3/8")	500
El matkabı(1/4")	250
Çit kesici	450
Kişisel Bilgisayar	150
Darbe anahtar	500
Püskürtme Pompası	800(a)
Çimen orağı	1200
Ampul	100
Mikrodalga fırın	700
Süt Soğutucu	1100(a)
Fırında Yakıt brülörü	300
Yakıtlı ısıtıcı(14,000Btu)	400
Yakıtlı ısıtıcı(85,000Btu)	225
Yakıtlı ısıtıcı(30,000Btu)	150
Fırın	4500
Boya Spreyi,Havasız(1/3HP)	600(a)
Boya Spreyi,Havasız(el ile)	150
Radyo	200
Yük ihtiyacı, devamı	
Buzdolabı	600(b)
Hafif Fırın	200
Sualtı pompası(1-1/2HP)	2800(a)
Sualtı pompası(1HP)	2000(a)
Sualtı pompası(1/2HP)	1500(a)
Çamur pompası	600(a)
Tezgaah testeresi(10")	2000(a)
Televizyon	500
Tost makinesi	1000
Toz emici	250
VCR	70
Su ısıtıcı	3000
Çim biçme makinesi	500

(a)Bu tür elektrik motorları ilk start yapılırken nominal çalışma watt'larının 3 ile 5 katını gerektirir. (b)Bu tip yüklerdeki kompresörlerin çalışması için 15 dakikaya ihtiyaç duyulur.

İKAZ: Bir yük uygulanmadan önce daima jeneratörün normal devirde çalıştığına emin olun.

6.2 Elektrik motorlarını çalıştırma

Elektrik motoru ilk çalışmasında çok daha fazla akıma ihtiyaç duyar. Bazı motorlar başlatmak çok zordur ve ilk start anında normal çalışma akıbaşlatma çalıştırmadan 5-7 kat fazla akım ister. Kondansatörlü motorları başlatma daha kolaydır ve genelde ilk start anında 2-4 kat fazla akım ister. Endüksiyonlu motorlar en kolay başlatılır ve ilk start anında 1.5-2.5 kat fazla akım gerektirir.

Birçok motor tipi, çalıştırma için, itme endüksiyonlu (RI), kondansatörlü (Cap), veya yardımcı sargılı (SP) tipine bağlı olarak aynı miktarda akım gerektirir. Aşağıdaki tablo kapasite tipi 220 Volt 50 Hz elektrik motorunu değişik şartlar altında başlatma ve çalıştırma için gerekli yaklaşık akımı gösterir.

220V, 50Hz Motorlar		Başlatma Amperi
Hp motor	Çalıştırma Amperi	Kapasite tipi
0.5	2.3	12-16
0.75	3.5	17-24
1.1	5	25-35
1.5	7	34-49
2.2	10	50-70
3	15	68-95

Yukarıdaki veriler ortalama bir yük, örneğin vantilatör içindir. Elektrik motoru zor başlatılan bir yüke, örneğin hava kompresörüne bağlanırsa daha fazla start akımı gerekir. Hafif yük veya yüksüz durumda, makine testeresi gibi, daha az akım gerekir. Tam ihtiyaç, motor tasarımı ve markasına göre değişir.

⚠ İKAZ: Yukarıdaki 1.5kW güçlü motoru başlatmak için G2,G3 derece jeneratör seçilmeli ve voltaj düşürme başlangıç metodu uygulanmalı. Ayrıntılı adım için satıcı ile veya bizimle irtibata geçin.

YÜK UYGULAMASI

Çok zor başlatılan yükleriniz varsa, örneğin hava kompresörü ve klima, satıcı ile maksimum gücü belirlemek için görüşün.

Jeneratör gücü aşırı yük, hattından şebeke enerjisinden farklı cevap verir. Jeneratör aşırı yüklendiğinde, dizel motor, elektrik motorunu işletme hızına çıkarmak için yeterli gücü veremeyebilir. Jeneratör yüksek ilk başlatma akımına karşılık verir, fakat dizel hızı keskinde düşer ve aşırı yük motoru durdurabilir. Eğer jeneratör çok düşük hızlarda işletilirse, elektrik motorunun bobini kısa zamanda yanar. Jeneratör ana bobini de hasar alabilir.

Jeneratörü bu koşullarda çalıştırmak jeneratör statörüne ve rotor bobinine zarar verebilir. Çünkü şiddetli akım fazlalığı bir an için gereklidir, jeneratör motoru birkaç saniye içinde hıza çıkarırsa hasar gömeyecektir. Bir motoru başlatmaktaki zorluklar biliniyorsa bütün diğer elektrik yüklerini kesiniz ve mümkünse elektrik motorundaki yükü azaltın.

6.3 Uzatma kabloları

Jeneratörden belli bir uzaklıkta değişik yüklerin tedarik edilmesi gerekiyor uzatma kabloları kullanılabilir. Bu kablolar uzunluk ve amper olarak öyle ölçülendirilmelidir ki set ile kullanım yeri arasındaki voltaj düşüklüğü minimum olsun.

Akım/Güç 240V'da Amp	Yük (watt)	Kablo kesikleri			
		Kablo uzunluk 80m	Kablo uzunluk k 50m	Kablo uzunluk k 30m	Kablo uzunluk k 20m
10	2400	8	4	4	2,5
15	3600	10	8	6	4
20	4800	10	8	6	6
25	6000	12	10	8	6
30	7200	12	10	10	8

⚠ **İKAZ:** Düşük kesitli kablo kullanılmasından dolayı voltaj düşeceğinden elektrik cihazlarında hasara sebep olabilir.

6.4 AC uygulaması

(1) Kontrol panelindeki voltmetre göstergesini gözleyiniz, gösterge çubuğu yük koşulları için yeşil alanda olmalı.

(2) Yükleri jeneratöre bağlarken bütün teçhizat çeşitleri, sırayla bağlanmalı: İlk önce ağır yükler sonra aydınlatma, sonra dirençli endüktif yükler bağlanmalı. İşletme sırası uygun değilse dizel motor bloke olabilir. Yükün acilen bağlantısı kesilmeli ve yük miktarı azaltılmalı.

(3) üç fazlı jeneratörde yükün dengelenmesi: Tek fazlı yük bağlandığında her faz gücü jeneratör nominal gücünün 1/3' ünü aşamaz ve her faz amper değeri arasındaki fark nominal akımın 20%'sini aşmamalı.

⚠ **İKAZ:** Her faza ciddi dengesiz yük bağlantısı jeneratörü yakabilir.

Devre aşırı yükü, AC devresi aşırı yük koruma şalterini düşürüyorsa, devre yükünü azaltılması gerekir. İşletmeye tekrar almadan önce birkaç dakika beklenilmelidir. Voltmetredeki gösterge çok yüksekse veya çok düşüğe jeneratörü kontrol için durdurmak gerekir.

6.5 DC uygulaması

Her iki DC kutbu güç sağlar: DC 12V, 7A. Kırmızı kutup, güç kaynağının "+" (pozitif) kutbudur. Nominal DC 12V voltaj için yük olarak ve 12V akü şarjı için kullanılabilir.

(1) Aküyü başlatma devresine bağlı iki iletken

aküyü şarj ederken negatif iletken jeneratörden ayrılmalıdır.

(2) Bataryanın negatif ve pozitif kutuplarını DC terminalinin pozitif ve negatif kutuplarına bağlayın.

⚠ **İKAZ:** Pozitif ve negatif iletkenleri ters bağlamaya dikkat edin yoksa jeneratör ve akü şiddetli hasar görebilir. Pozitif ve negatif iletkenleri birbirine değdirmeyin yoksa akü kısa devre olur.

JENERATÖRE YÜK UYGULAMASI/JENERATÖRÜ DURDURMA VE BAKIM

NOT: Yüksek kapasiteli aküyü şarj ederken DC çıkış akımı 7A' den fazla olmamalı, DC güç kaynağı sigortası yanabilir ve yüksek şarj akımında kolayca hasar görebilir.

⚠ TEHLİKE:

Akü şarjı körlüğe veya yaralanmaya yol açan renksiz ve patlayıcı bir gaz üretir. Aküye yaklaşırken kıvılcım, alev veya sigaraya izin vermeyin. Akü yanında

Kıvılcım üretmekten sakınmak için ilk önce, şarj iletkenini batarya ile bağlayın, sonra iletkeni jeneratöre bağlayın. Bağlantıyı keserken ilk önce motorun kablosunu çıkarın.

Akü şarjı havalandırmanın iyi olduğu yerde yapılmalıdır. Şarjdan önce akünün hava aralıklarının açın. Elektrolit sıcaklığı 45 C üzerindeyse şarj işlemini bitirin.

6.6 Çift gerilim çıkışı ile makineyi işlemek.

Jeneratör AC güç kaynağı uygulamasından önce elektrikli cihazınızın nominal voltajından emin olun, çıkış panelindeki voltaj değiştirici düğmesi sayesinde çıkış voltajını seçin. Çıkış panelindeki güç kaynağı gösterge lambası veya voltmetre aracılığıyla ihtiyaç duyduğunuz voltaj olup olmadığı değerlendirilebilir.

İKAZ:

⚠ Voltaj değiştirici düğmesini kullanmadan önce bütün yükleri jeneratörden ayırdığımıza emin olun.

7 Jeneratör setini durdurmak

Jeneratöre bağlı bütün yükleri ayırın, motorun hız kolunu "RUN" çalıştırma pozisyonuna getirin. Dizel motoru üç dakikalığına yüksüz çalıştırın. Dizel motoru birden durdurmayın çünkü bu, motorun sıcaklığının anormal derecede yükselmesine ve enjektör memesinin tıkanmasına ve dizel motorun hasar görmesine sebep olur.

Motoru durdurmak için aşağıdakileri yapın:

- (1)Bütün yükleri jeneratörden ayırın.
- (2)Üç dakika yüksüz çalıştırdıktan sonra ateşleme anahtarını "OFF" pozisyonuna getirin.
- (3)Yakıt musluk kolunu "S" durumuna getir.
- (4)Tepki kablosunu kuvvetli direnç hissedene kadar yavaşça çekin (kompresyon zamanında, emme ve egzoz valfleri kapalı), sonra yavaşça geri bırakın. Bu yolla, motor kullanılmadığında paslanma önlenir.
- (5)Yakıt musluğunu "OFF" durumuna çevirin.



Yakıt limit civatası

Yüksek basınç yakıt hortumu

Hız limit civatası

⚠ İkaz: Hız kolunu "STOP" durumuna getirildiğinde ve dizel motor hala çalışıyorsa, yakıt düğmesini "OFF" durumuna getirerek veya yüksek basınç yakıt pompası somununu gevşeterek dizel motoru durdurmak mümkündür. Dekompresyon koluyla motoru durdurmayınız.

BAKIM

8 Bakım

8.1 Düzenli bakım

Jeneratörü iyi durumda tutabilmek için periyodik muayene ve bakım çok önemlidir. Jeneratör seti dizel motor, alternatör, kontrol paneli ve şasi ve diğerlerinden oluşur. Muayene veya bakım ayrıntıları için ilgili işletme ve bakım talimatına bakınız.

⚠ İKAZ: Bakımdan önce lütfen dizel motoru durdurunuz, aküyü jeneratörden ayırın, ilk önce negatif kabloyu, sonra pozitifini ayırın.

Jeneratörü kullandıktan sonra, korozyonu önlemek ve tozu temizlemek için temiz bez ile üzerindeki kiri silmek gerekir.

Jeneratör bakımı: Tek faz jeneratörü fırçasızdır ve bakım gerektirmez, üç faz jeneratör için satıcı ile görüşün. Parça değiştirme veya montajı içeren herhangi büyük bir jeneratör servisi yalnızca kalifiye elektrik teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Yalnızca fabrika onaylı parça kullanın.

Servis periyodu Düzenli	Günlük	İlk ay veya ilk 20 saatten sonra	Üçüncü ay veya 100 saatten sonra	Altıncı ay veya 500 saatten sonra	Her yıl veya 1000 saatten sonra
Madde					
Yakıt kontrolü ve değiştirme	○				
Yakıt boşaltma		○			
Yağ kontrolü ve değiştirme	○				
Yakıt kaçak kontrolü	○				
Her sıkma parçasının kontrolü ve sıkılması	○			● Başlı cıvıatayı sıkıştır	
Yağ değiştirme		○ (ilk kez) (gelecek üç kez değiştirme aralığı 50 saattir)	○ (5. kez)		
Yağ filtresi temizleme				○(gerekirse değiştir)	
Hava filtresi değiştirme	(tozlu bölgelerde daha sık servis)		○(değiştir)		
Yakıt filtresi temizleme				○	●değiştir
Yakıt enjeksiyon pompası kontrolü				●	
Yakıt enjeksiyon memesi kontrolü				●	
Yakıt hortumu kontrolü				●(gerekirse değiştir)	
Emme ve egzoz valfi için valf toleransı ayarı		● (ilk kez)			
Emme ve egzoz valfi frezeleme					●
Segman değiştirme					●
Batarya elektrolit kontrolü					

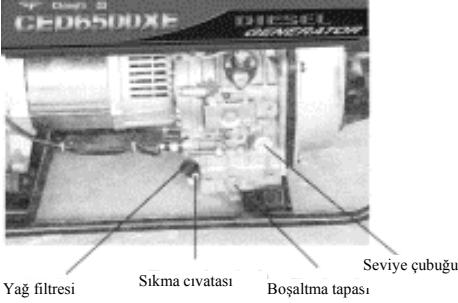
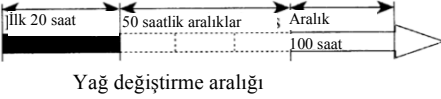
Not: “●” işareti özel alet gerektiğini belirtir, AKSA satıcısı ile irtibata geçin.

BAKIM

8.1.1 Yağın değiştirilmesi

Seviye çubuğunu çıkar ve boşaltma tapasını açın ve eski yağı hala sıcakken boşaltın. Boşaltma tapası, silindir bloğun altındadır. Boşaltma tapasını sıkın ve tavsiye edilen yağı doldurun.

İlk 20 saatlik çalıştırmadan sonra veya ilk ayın sonunda, ve sonra üç kez her 50 saatte bir, sonra her üç ayda bir veya her 100 saatte bir değiştirin.



8.1.2 Yağlama yağı filtresi temizliği

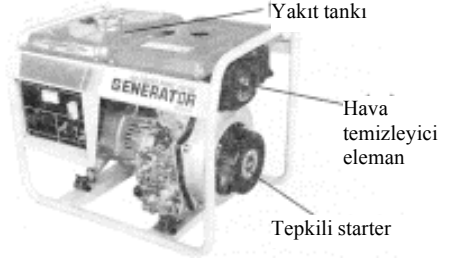
Sıkıştırma civatasını gevşetin ve yağ filtresini temizlemek için çıkarın.

Temizleme aralığı	6 ayda veya 500 saatte bir
Gerekirse değiştir	

8.1.3 Hava filtresi değişimi

Hava filtresini veya hava filtre elemanını deterjanla yıkamayın, yumuşak bir fırça ile elemanın dış yüzeyi üzerinde toplanan tozu temizleyin.

Temizleme aralığı	3 ayda veya 100 saatte bir
Gerekirse değiştir	



İkaz:
Filtre elemanı olmadan veya düzgün değilse dizel motoru asla çalıştırmayın. Hasarlı filtre elemanını zamanında değiştirin.

8-1.4 Yakıt filtresi temizliği ve değiştirilmesi
Yakıt filtresi, maksimum güç üretimini sağlamak için düzenli olarak temizlenmelidir.

Temizleme aralığı	6 ayda veya 500 saatte bir
Temizleme aralığı	yılda veya 1000 saatte bir

- (1)Yakıtı yakıt tankından boşaltın.
- (2)Yakıt musluğu küçük vidasını gevşetin ve yakıt filtresini yakıt doldurma ağzından çıkarın. Dizel yakıtı ile güzelce yıkayın.
- (3)Sessiz tip set yakıt filtresi yakıt tankının yanında, muhafaza kapısını açınca görülür, temizlik veya değişim için çıkarın.

Temizleme aralığı	3 ayda veya 1000 saatte bir
-------------------	-----------------------------

8.1.5 Silindir kafası civatasını sıkın (Dizel motoru İşletme talimatlarına bakın)

8.1.6 Enjektör memesini ve enjeksiyon pompasını ve diğerlerini kontrol edin.

8.1.7 Emme ve Egzoz valfları için valf toleranslarını kontrol edin.

8.1.8 Segmanı değiştirin.

8.1.5' ten 8.1.8' e kadarki işlemler özel aletler ve yetenek gerektirir, kendiniz denemeyin.

İkaz: İşletme halinde çıplak deriyi yakıt spreyine tabi tutmayın. Yakıt

BAKIM/MUAYENE, TAMİR VE ARIZA TESPİTİ

deriye nüfuz eder ve vücuda zarar verir.

8.1.9 Akü elektrolitini kontrol edin ve yeniden doldurun ve değiştirin.

Bu jeneratör seti ile 12V akü kullanır. Akü elektroliti sürekli şarj ve deşarj ile kaybolur. Başlatmadan önce, akünün hasarlı ve elektrolit seviyesinin normal olup olmadığını kontrol edin. Gerekirse damıtılmış su koyun. Hasarlıysa bataryayı değiştir.

Batarya elektrolit kontrolü	ayda bir kez
Batarya voltajı	12-14V

8-2 Uzun süre depolama için bakım

Jeneratörünüz uzun süre depolanacaksa aşağıdaki hazırlık yapılmalıdır:

8.2.1 Jeneratör setinizi yaklaşık 15 dakika çalıştırın.

8.2.2 Dizel motoru durdurun. Dizel motor hala sıcaksa, eski yağı boşaltın ve yenisini doldurun.

8.2.3 Silindir kafası kapağındaki vidalı tapayı çıkarın ve silindire 2 ml yağlama yağı koyun ve son olarak tapayı orijinal durumuna getirip sıkın.

8.2.4 Başlatma pozisyonunun bakımı.

(1) Tepkili Başlatma:

Yakıt musluğunu "OFF" pozisyonun getirin, dekompresyon kolunu aşağıya bastırın ve tepki kablosunu 2-3 kez çekin (Dizel motoru başlatmayın).

(2) Elektrikli başlatma:

Yakıt musluğunu "OFF" pozisyonuna getirin, dizel motoru 2~3 saniye kadar çalıştırın. Dizel motoru çalıştırma.

8.2.5 Dekompresyon kolunu çıkarın ve

tepki çalıştırıcısını yavaşça çekin

Bırakılınca sıkışır, durur. (Bu esnada emme ve boşaltma valfi kapalı durumdadır, pastan korumak için uygun bir durumdur.

8.2.6 Temizleyip kuru bir yerde saklayın.

9 Muayene, tamir ve arıza tespiti

9.1 Şüpheli durumlar ve sorunlar

İşletimle ilgili herhangi bir sorunuz veya sorunuz olursa lütfen yetkili satıcımızla veya bizimle direkt olarak görüşün. Bu arada aşağıdaki bilgileri tedarik edin.

(1) Dizel jeneratör seti tipi ve seri numarası, dizel motor seri numarası ve modeli.

Dizel motor seri numarası ve tipi, silindir bloğu yağ boşaltma civatası kenarındadır. Tip ve üretim tarihi, motor isim plakası üzerindedir.

Dizel jeneratör set numarası, açık tip için çerçeve şasisi üzerinde ve sesiz tip için akü kenarındaki ayaktadır.

(2) Durumu

Jeneratör setini işletirken hangi sorunlar ortaya çıktı ve hangi hızla çalıştırıldığını belirtin?

(3) Ünitelenizi ne kadar zaman işlettiniz?

(4) İşletme koşulları ve süre hakkında diğer detaylı bilgiler.

Daha detaylı bilgi için lütfen kullanıcı görüş Mektubunu doldurun ve bize yollayın.

9.2 Muayene, tamir, arıza tespiti

Diğer sayfadaki arıza tespit tablosunu izleyerek yapılan servisten sonra hala jeneratör seti elektrik üretmiyorsa lütfen bildirilen satıcı ile veya bizimle temasa geçin.

MUAYENE, TAMİR VE ARIZA TESPİTİ

Arıza tespit tablosu

	Sebeup	Çözüm
Dizel motor çalışmıyor.	Yakıt yeterli değil	Yakıt ekleyin
	Yakıt musluğu “ON” pozisyonunda değil	“ON” durumuna getirin
	Yüksek basınç pompası ve yakıt memesi yakıt enjekte etmiyor veya az ediyor	Yakıt memesini sök ve test tezgahında tamir et.
	Hız kontrol kolu “RUN“ konumunda değil	Kontrol kolunu “RUN” durumuna getir.
	Yağlama yağı seviyesini kontrol et	Yağ standart seviyesi üst sınır “H” ile alt sınır “L” arasında olmalı.
	El starteri için hız ve kuvvet yeterli değil.	Dizel motoru “işletme başlatma prosedürleri” şartnamesindeki gibi başlatın.
	Yakıt memesi kirlidir.	Yakıt memesini temizleyin
	Akü bitmiş	Aküyu şarj edin veya değiştirin.
Jeneratör elektrik üretmiyor	Ana düğme açılmamış.	Düğmeyi “ON” a getirin
	Priz temassızlığı	Priz ayaklarını ayarlayın.
	Jeneratör nominal hızına ulaşamıyor	Nominal hızı şartnamedeki gibi ayarlayın.
	Sigorta atmış	Sigortayı değiştirin
	Yük kaçacağı	Kaçak yükü ayırın.
Çok düşük voltaj	Jeneratör nominal hızına ulaşamıyor	1.Hız kolunu işletme limit pozisyonuna çekin (Model CL,CLE jeneratör seti için uygun) 2.Hız kolunu yavaşça nominal hıza çekin (Model CX,CXE,LN jeneratör seti için uygun)
	Voltmetre bozuk ve gösterge çubuğu çok düşük gösteriyor	Voltmetrenin AC aralığınca bozulduğunu teyit edin ve değiştirin.
	AVR bozuk ve bağlantı kablosu bağlı değil, voltaj yaklaşık 80V	AVR’yi değiştirin veya kabloları iyi bağlayın
Jeneratör Bir süre çalıştıktan sonra kendiliğinden	Az yağ var, CX,CXE,LN jeneratör set modeli düşük yağ basıncı koruma sistemi faal hale geçmiştir.	Yağ ekleyin ve yağ seviyesini seviye çubuğunun “H”ve “L” arasına getirin
	Model CX,CXE,LN jeneratör seti hız düzenleme kolu kolayca kapanıyor.	Basitçe tamir edin ve kanca yüzeyini ayarlayın

1. AKSA JENERATÖR müşterisi öncelikli olarak, garanti kapsamındaki makinesine, Akşa Jeneratörün yetkili servisleri dışında hiçbir yabancı servise veya kişiye, müdahale izni vermemelidir. Böyle bir müdahale, makinenin Akşa Jeneratör 'ün garantisini kapsamından çıkmasına sebep olur.
2. Satışı yapılan jeneratörlerin garanti süresi, müşteriye kesilen fatura tarihi ile başlar ve iki yıldır. Jeneratör gruplarındaki motorların garanti kapsamındaki çalışma süreleri, orijinal kitapçıklarında belirtilen çalışma saati kadardır.
3. [BU MADDE DİZEL JENERATÖR İÇİN GEÇERLİDİR]. Satın alınan jeneratörlerin devreye alma işlemleri, Akşa Jeneratör Yetkili Servislerince yapılmalıdır. Müşterinin kendisi veya başka bir servise start işlemi yaptırması, makinenin garanti kapsamı dışına çıkmasına sebep olur. Makinenin çalışma şartlarının kontrol edilerek (yerleşim, montaj, elektriksel bağlantılar, kablo kesitleri, havalandırma, egzoz çıkışı, yakıt yolu vs.) yapılan devreye alma işlemi, sadece, devreye alma işleminin yapıldığı mekan ve elektriksel bağlantıların yapıldığı nokta için geçerlidir. İlk start işleminin yapıldığı mekanın değiştirilmek istenmesi halinde, makinenin çevreye bağlı çalışma şartları da değişmiş olacağından, makinenin sağlıklı çalışmasının ve garanti süresinin devamı için, tekrar Akşa Jeneratör yetkili servislerince kontrol edilerek işletmeye alınmalıdır.
4. Garanti süresi içerisindeki bütün jeneratörlerimizin, periyodik bakım çizelgesinde belirtilen tüm bakımları, Akşa Jeneratörün yetkili servislerine ÜCRETİ KARŞILIĞINDA yaptırılmalıdır. Akşa jeneratör yetkili servislerince yapılmayan bakımlar ürünün garanti kapsamı dışına çıkmasına sebep olur. Jeneratöre ait bakım çizelgesi - bakım kitapçıkları . makine ile birlikte müşteriye teslim edilmiştir. Söz konusu bakım kitapçığı ve çizelgesinin kaybolması durumunda müşteri, bu kitapçıkları tekrar temin etmekle yükümlüdür.
5. Müşteri, imalat hatası dışında ki tüm bakım, arıza ve problemlerin giderilmesindeki ücretleri karşılayacaktır.
6. İhmal sonucu oluşan arızalar, yanlış kullanma, uygun olmayan güçte kullanma, yanlış yerleşim ve uygun olmayan şartlardaki depolama vb. Durumlardan kaynaklanacak arızalardan müşteri sorumludur.
7. Kamyon üstü teslimlerde, nakliye sorumluluğu, indirme sorumluluğu da dahil olmak üzere (kamyon üstünde tesliminden sonra, devreye alma (start) işlemine kadar) makinenin uygun şartlarda muhafaza edilmesi tamamen müşterinin sorumluluğu altındadır.
8. Satın alınan jeneratör 2 ay içerisinde devreye alınmayacaksa, söz konusu jeneratöre ait depolama koşulları sağlanmak kaydı ile bekletilmelidir. Elinizdeki makinenin depolama koşulları ile ilgili gerekli bilgi ve yardımı, Akşa Jeneratör Yetkili Servislerinden temin edebilirsiniz. Garanti süresi içerisindeki bir makinenin depolama (conservation) işleminin Akşa Jeneratöre yaptırılması zorunludur.
9. Garanti servis hizmeti veren servis elemanının fazla mesai yapması, müşteri tarafından talep edilirse, fazla mesaiden doğacak maliyeti müşteri karşılayacaktır.
10. Makineye ulaşmak için yapılan girişler, bariyerler, duvarlar, parmaklıklar, tabanlar, tavanlar, güverteler, yada bunun gibi yapılar, kiralık vinçler yada benzerleri, oluşturulan rampalar yada benzerleri, çekiciler yada koruyucu yapıların, makinenin komple alınmasında yada bağlanmasında oluşacak ücretler müşteriye aittir.
11. Müşterinin, servis için gelen personelin yetkisini sorma ve araştırma hakkı vardır. Bu aynı zamanda müşterinin görevidir.
12. Müşteri garanti hizmeti alabilmesi için, istenmesi halinde, makinenin garanti belgesini ve start formunu servis yetkililerine göstermekle yükümlüdür. Bu yüzden, söz konusu belgeler, jeneratör odasında, kolay ulaşılabilecek bir yerde muhafaza edilmelidir.
13. Garanti kapsamındaki bir jeneratörün çalışma yerinin değiştirilmesi durumunda, garantinin devam etmesi için, jeneratörün yeni yerindeki montajı yapıldıktan sonra, Akşa Jeneratör yetkili servislerinden devreye alma işlemi talep edilmelidir. Yetkisiz kişilerce yapılacak yer değiştirme ve yeniden devreye alma işlemi, makinenin garanti kapsamı dışında kalmasına sebep olacaktır. İkinci defa yapılacak devreye alma işleminin ücretini müşteri karşılayacaktır.
14. Jeneratör odası ölçülerinin normlara uygun olması, yeterli havalandırma ve egzoz çıkışını müşteri, sağlamakla yükümlüdür.
15. Soğutma sistemine, silindirik gömlek veya bloğunda karınalanma, erozyon ve tortu oluşmaması için eklenmesi gereken kimyasalların eklenmemesi durumunda, oluşan arızalardan müşteri sorumludur.
16. Satın alınan jeneratörlere garanti süresi içerisinde, orijinal ekipmanları ve projesi haricinde ilave ekipman ve proje yapılamaz. Yapılması planlanan ilave çalışmalar (senkron, ilave kontrol ünitesi, pano, transfer pano vs.) Akşa Jeneratörün onayı olmadan yapılsa, makine garanti kapsamı dışına çıkar.
17. Garanti kapsamındaki bütün makinelerimizde, akşa jeneratörün orijinal yedek parçaları kullanılmalıdır. Orijinal parça kullanılmaması durumunda doğacak arızalardan müşteri sorumludur.
18. Jeneratör gücüne uygun seçilen şebeke kontaktörü üzerinden, jeneratör nominal akımından fazla akım çekilmesinden kaynaklanacak arızalardan akşa jeneratör sorumlu değildir.
19. Çevresel etkilerden dolayı jeneratörde meydana gelecek arızalar garanti kapsamına girmez. Deprem, sel, su baskını ve benzeri gibi doğal afetler.
20. Bütün jeneratörlerimizde, şebeke alt ve üst limitleri, makinemizin ve müşteriye ait işletmenin, sağlıklı çalışabileceği değerler baz alınarak belirlenmiştir. Şebeke voltaj limitlerinin değiştirilmesi müşteri tarafından istenmesi halinde, bu değişiklikten kaynaklanacak arızaların bütün sorumluluğunu, müşterinin üstlendiğine dair rapor yazılarak bu değişiklik yapılabilir.

AKSA JENERATÖR YETKİLİ SERVİS NOKTALARI

İSTANBUL AVRUPA YAKASI

AVCILAR

MUSTAFA KEMAL PAŞA MAH. YILDIRIM BEYAZIT CAD. DEMET SOK. NO:132 AVCILAR/İSTANBUL
T: 0 212 428 66 66 PBX F: 0 212 423 22 22

BAĞCILAR

EVREN MAH. KOÇMAN CAD. EMRE SOK. NO:1/2 GÜNEŞLİ-BAĞCILAR/İSTANBUL
Tel: 0212 550 53 36 Fax : 0212 657 55 07

KAĞITHANE

ÇAĞLAYAN MAH. KAĞITHANE CAD. NO:93 KAĞITHANE
T: 0212 210 90 37-38 F: 0212 210 08 81

KARAKÖY

NECATİBEY CAD NO.74 KARAKÖY / İSTANBUL
T: 0212 251 92 48 / 293 07 32 - 33 F: 0212 251 92 64
DOLAPDERE SAN. SİT. 13.ADA NO:9 İKİTELLİ
T: 0212 671 35 48 - 49 F: 0212 671 35 41

İSTANBUL ANADOLU YAKASI

AYDINEVLER ÂŞIK VEYSEL SOK. AK PLAZA NO:24 KÜÇÜKYALI/MALTEPE
T:0216 489 68 68 PBX F:0216 489 21 60

İSTANBUL DIŞI SERVİS NOKTALARI

ANKARA

ÖVEÇLER 86. SOK. NO.7/A ÇANKAYA
T: 0312 472 71 71 F: 0312 472 76 01

ADANA

TURHAN CEMAL BERİKER BUL. ADANA İŞ MERKEZİ
A BLOK NO:24/27 YEŞİLOBA SEYHAN
T:0322 428 11 61 PBX F: 0322 428 15 40

ANTALYA

ASPENDOS BULVARI YEŞİLOVA MAH. 198/2-3 MURATPAŞA
T: 0242 322 16 88 – 322 91 88 F: 0242 322 97 55

BODRUM

CUMHURİYET CAD. KIVILCIM İŞ MERKEZİ
A-BLOK NO:24 ORTAKENT
T: 0252 358 70 30 F: 0252 358 70 25

BURSA

NİLÜFER TİC. MRK. ALAADDİNBEY MAH. 70 SK.
NO:12/B NİLÜFER
T: 0224 443 53 15-16-17-18 F: 0224 443 53 19

DENİZLİ

İZMİR ASFALTI NO:56 GÜMÜŞLER
T: 0258 371 71 10 - 372 08 44 F: 0258 372 09 46

GAZİANTEP

FATİH MAH. FEVZİ ÇAKMAK BULVARI NO:153
ŞEHİTKÂMİL
T: 0342 321 39 59 F:0342 321 37 67

İZMİR

KAZIM DİRİK MAH. YENİYOL ANKARA CAD.
NO:75 BORNOVA
T: 0232 462 24 62 - 461 82 82
F: 0232 462 24 63 - 462 24 40

KOCAELİ

İSTASYON MAH. (E-5 ESKİHİSAR SAPAĞI) 1456. SOK.
NO:20 GEBZE
T: 0262 656 37 37 F: 0262 656 37 33

KAYSERİ

OSMAN KAVUNCU BULVARI NO:207/H MELİKGAZİ
T: 0352 331 97 77-78 F: 0352 331 97 71

DİYARBAKIR

ERGANİ YOLU 1. KM. 1. SAN. SİT. CAMİİ KARŞISI
ASTAY PLAZA YENİŞEHİR
T: 0412 255 12 21 - 255 12 22 F: 0412 262 00 92

TEKİRDAĞ

ALİPAŞA MAH. ÇETİN EMEÇ BULVARI HANİMELİ APT.
NO: 60-66/D-C ÇORLU
T: 0282 692 61 22 - 23 - 32 F: 0282 692 61 18

TRABZON

YAVUZ SELİM BULVARI MANOLYA SİTESİ NO:281
T:0462 230 10 60-61 F: 0462 230 10 64

Genel Müdürlük / Head Office

TÜRKİYE / TURKEY
Rüzgarlı Bahçe Mah.
Özalp Çıkmaı No:10, 34805
Kavacık, Beykoz - İstanbul
T: + 90 216 681 00 00
F: + 90 216 681 57 81
E-mail:aksa@aksa.com.tr

Aksa Servis / Aksa Service

TÜRKİYE / TURKEY
Murat Bey Beldesi,
Güney girişı Cad. No: 8
34540 Çatalca / İSTANBUL
T : + 90 212 887 11 11
F : + 90 212 887 10 20
e-mail: info@aksaservis.com.tr

Aksa Kiralama / Aksa Rental

TÜRKİYE / TURKEY
Murat Bey Beldesi,
Güney girişı Cad. No: 8
34540 Çatalca / İSTANBUL
T : + 90 212 887 12 12
F : + 90 212 887 15 25
e-mail: aksakiralama@aksakiralama.com.tr

B.A.E. / U.A.E.
Aksa Middle East
Post Box. No:18167 Jebel Ali Free Zone
Dubai - United Arab Emirates
T : + 971 4 880 91 40
F : + 971 4 880 91 41
e-mail:sales@aksa.ae

Fabrikalar / Factories

TÜRKİYE / TURKEY
Taşocağı Yolu No:22
Mahmutbey Bağcılar
İSTANBUL
T : + 90 212 446 43 01
F : + 90 212 446 43 00
e-mail: aksa@aksa.com.tr

ÇİN / CHINA
No.19 Tongjiang North Road,
New District, Changzhou / China
T : + 86 (0) 519 856 01 250
F : + 86 (0) 519 851 50 132
e-mail: aksa@aksapowergen.com