



KULLANIM KILAVUZU

LÜTFEN BU KİTAPÇIĞI DİKKATLİCE OKUYUN.

KİTAPÇIKTA ÖNEMLİ GÜVENLİK BİLGİLERİ BULUNMAKTADIR.

www.fulljenerator.com

DİZEL JENERATÖR SETİ

MONOFAZE (230V)

FDL6500LE, FDL8000LE, FDL9000LE,
FDL9000SC

TRİFAZE (400V)

FDL6500LE3, FDL8000LE3, FDL9000LE3,
FDL9000SC3

İÇİNDEKİLER

Giriş.....	2
Güvenlik Etiket Tanımları.....	3
Dikkat.....	4
Dizel Jeneratör Seri Görüntüsü.....	5
Ana Teknik Özellikler ve Veriler.....	6-7
Temel Parametreler, Anahtar ve Kurulum Boyutları.....	8-9
Parça İsimleri.....	9
Jeneratörün Çalışması.....	10-11
Başlamadan Önce Hazırlık.....	12-18
Jeneratörün Başlatma Sırası.....	19
Yük.....	21
Periyodik Kontroller ve Bakım.....	25
Jeneratör Setini bakım ve Tamiri.....	28
Yetkili Merkez Servis.....	29

GİRİŞ

Full jeneratör setini satın aldığınız için teşekkür ederiz.

Bu ürün, satın alındığı tarihten itibaren 12 aylık bir süre boyunca hatalı üretime karşı garanti altındadır.Lütfen ürünün faturasını satın alma kanıtı olarak saklayınız.(Garantili servis işleminde ürün faturanız ibraz edilmesi gerekmektedir.)

Ürünün herhangi bir şekilde kurcalandığı veya amacı dışında kullanıldığı durumlarda bu garanti geçersiz olacaktır.

Dizel jeneratör aşağıdaki özelliklere sahip olmaktadır:

Bu seri dizel jeneratör portatif seridir, hava soğutmalı direkt enjeksiyonlu dizel motora sahiptir ve opsiyonel olarak marş seçeneğine sahiptir; geri tepme ve elektrikli başlatma.Devre koruyucu,AC ve DC voltaj çıkış,düşük yağ basınç alarmı ve otomatik durdurma cihazı bulunmaktadır.Bu nedenle, makineyi kullanmanız daha kolaydır.

Dizel jeneratör bankalar, borsalar ve tasarım stüdyolarında bir UPS yedek güç kaynağı olarak kullanılabilir. Herhangi bir inşaat alanında, askeri alanda, acil durumda kullanılmak üzere çiftliklerde, balıkçılık tesislerinde, bahçelerde, otellerde, mağazalarda, dekorasyon alanlarında, ofislerde, eğlence yerlerinde, evlerde ve düşük salonlarında taşınabilir güç kaynağı olarak kullanılmaya uygundur.Sürekli güç kaynağı olarak kullanılmaz.Bu kılavuz, yeni dizel jeneratörünüzü nasıl kullanacağınızı ve bakımı nasıl yapacağınızı açıklamaktadır. Uygun bir şekilde kurmak ve çalıştırmak için dizel jeneratörünü kullanmadan önce okuyunuz. Dizel jeneratörünüzün kullanım ömrünü uzatmak için talimatları dikkatlice takip ediniz.

Bu el kitabı ile ilgili bir sorunuz veya herhangi bir öneri varsa, lütfen doğrudan şirketimizle iletişime geçiniz.

GÜVENLİK ETİKET TANIMLARI

	Dikkat		Elektrik Çarpma Riski
	Ateşle Yaklaşmayınız		Hareketli Parçaları Çıkarmayınız.
	Kullanmadan önce kullanım kılavuzunu okuyunuz		Yağmurda Kullanmayınız. Yıkama Makinası ile Yıkamayınız.
	Topraklama Terminali		Havalandırmazsız Yerlerde Kullanmayınız. Ölüm Riski
	Yağı Kontrol Ediniz. SEA 15W40		Yangını Yağ veya Su ile Söndürmeyiniz.
	Emniyet Mesafesi		Zehirli Egzoz Gazı Ölüm Riski
	Gürültüye Karşı Koruma		Sıcak Yüzey
	Denetimsiz bir Şekilde, bir Çocuğun Cihazı Çalışmasına İzin Vermeyiniz.		Yakıt Doldururken Taşırmayınız. Yakıt Doldurmadan önce Jeneratörü Durdurmayı Unutmayınız.
	AB sınırlarında, bu sembol ürünün atık olmadığını, değerli geri dönüştürülebilir atık malzemeler içerdiğini göstermektedir. Geri dönüşüm işlemi, çevreye yönelik olarak yapılmalıdır. Bu nedenle atıkları, uygun toplama sistemlerinde bertaraf edin.		
	Jeneratör Çıkışı Şebeke Prizine Bağlamayın.		

DİKKAT

1. Çocukların jeneratörden uzak tutulması gerekmektedir.
2. Jeneratör çalışırken motora ve susturucuya (egzoz) dokunmayınız.Lütfen jeneratör üzerindeki uyarı etiketine dikkat ediniz.
3. Elektrik ekipmanı (kablo ve fiş bağlantı bileşeni dahil), çalıştırmadan önce iyi durumda olmalıdır.
4. Yüksek mekanik gerilimden dolayı, sadece kauçuk kılıf kabloları veya parite ürünleri kullanılmasına izin verilmektedir.
5. Uzatma kablosu veya mobil dağıtım kabinleri kullanıldığında, 1.5 milimetre kare kesitli kablo 25 metreden uzun olmamalıdır ve 2.5 milimetre kesit için kablo, 50 metreden uzun olmamalıdır.Jeneratör gücüne uygun kesitte kablo kullanılmalıdır.
6. Starter mekanizmasıyla dönüş yönünün aniden değişmesi tehlikesi önlenmelidir.
7. Standart çalışma koşullarında, jeneratör enerji çıkışı nominal gücünü verir. Çalışma koşulları standart değilse,jeneratör düşük güç çıkışı verir.Sıcaklık, yükseklik ve nem standart çalışma koşullarından daha yüksek olduğunda, jeneratör çıkış gücü azalacaktır.
8. Jeneratörün kontrol edilmesinden ve bakımından önce, motor durdurulmalıdır. Motorun yanlış bir şekilde çalıştırılmamasından emin olmak için bakım planlanan onarım takviminde jeneratörü kontrol ediniz ve bakımını yaptırın.Yetkili servislerle iletişime geçiniz.
9. Günlük bakım ve temizlik haricinde, kontrol ve düzenleme işleri yetkili servis tarafından yapılmalıdır.(Yetkili servis ile iletişime geçiniz)
10. Yeni veya revizyon yapılan jeneratör,en az 30 saatlik alıştırma periyoduna uyulmalı ve yüklenen güç nominal gücün %75'ini geçmemelidir.
11. Jeneratörünüze doğru cinstе ve yeterli miktarda yağ,yakıt doldurmadan çalıştırmayın.
12. Garanti süresindeki cihazlar yetkili servisler tarafından bakım ve onarımları yapılmalıdır. Ürün üzerinde herhangi bir değişiklik yapmayın, yetkisiz kişilerce yapılan değişiklikler sebebiyle ürününüz garanti dışı kalır.

Dizel Jeneratör Seri Görüntüsü

1 Açık çerçeve tipi



Jeneratör Tipi (1)



Jeneratör Tipi (2)



Jeneratör Tipi (3)

2 Sessiz tip



Jeneratör Tipi (1)

Görseller temsilidir, aldığınız ürünle farklılık gösterebilir.

BÖLÜM 1 Ana teknik özellikler ve veriler

Ana teknik özellikler ve jeneratör grubu serilerinin verileri

Teknik Özellikler	FDL65000LE	FDL8000LE	FDL9000LE	FDL9000SC
Maks. Çıkış Gücü (kW)	5	6	6,8	
Sürekli Çıkış Gücü (kW)	4,5	5,5	6,3	
Sürekli Çıkış Akımı (A)	19,6	23,9	27,4	
Faz	1 (Monofaze)			
Güç Faktörü	1			
Çıkış Voltajı (V)	230			
Frekans (Hz)	50			
Motor	1 Silindir 4 Zamanlı Hava Soğutmalı Dizel Motor			
Motor Tipi	186FA	188F	192F	
Motor Gücü (hp)	10	10,9	12	
Silindir Hacmi (cc)	406	474	499	
Devir Sayısı	3000			
Çalıştırma Şekli	İpli / Marşlı			Marşlı
Yakıt Tipi	Euro Dizel			
Yakıt Depo Kapasite (lt)	12,5			25
Yakıt Tüketimi (lt/saat)	1,65	2	2,2	
Yağ Kapasitesi (lt)	1,65			
Yağ Tipi	SAE 15w40			
Ses Seviyesi (dBA-7m)	82		86	71
Kabin Tipi	Açık Kasa			Kabinli
Ağırlık (kg)	117	127	131	169
Boyutlar (UxGxY) (mm)	800x520x600	800x520x600	800x520x600	900x520x700

BÖLÜM 1 Ana teknik özellikler ve veriler

Ana teknik özellikler ve jeneratör grubu serilerinin verileri

Teknik Özellikler	FDL6500LE3	FDL8000LE3	FDL9000LE3	FDL9000SC3
Maks. Çıkış Gücü (kVA)	6,2	7,5	8,5	
Sürekli Çıkış Gücü (kVA)	5,6	6,8	7,9	
Sürekli Çıkış Akımı (A)	8	9,8	11,4	
Faz	3 (Trifaze)			
Güç Faktörü	0,8			
Çıkış Voltajı (V)	230/400			
Frekans (Hz)	50			
Motor	1 Silindir 4 Zamanlı Hava Soğutmalı Dizel Motor			
Motor Tipi	186 FA	188 F	192F	
Motor Gücü (hp)	10	10,9	12	
Silindir Hacmi (cc)	406	474	499	
Devir Sayısı	3000			
Çalıştırma Şekli	İpli / Marşlı			Marşlı
Yakıt Tipi	Euro Dizel			
Yakıt Depo Kapasite (lt)	12,5			25
Yakıt Tüketimi (lt/saat)	1,6	2	2,2	
Yağ Kapasitesi (lt)	1,65			
Yağ Tipi	SAE 15w40			
Ses Seviyesi (dBA-7m)	82		86	71
Kabin Tipi	Açık Kasa			Kabinli
Ağırlık (kg)	116	119	131	169
Boyutlar (UxGxY) (mm)	800x520x600	800x520x600	800x520x600	900x520x700

1-2.Temel Parametreler

1-2.1 Jeneratör, aşağıdaki koşullar altında nominal güç çıkışı üretebilmektedir.Bu koşullar en ideal koşullardır.

Yükseklik (m)	Ortam sıcaklığı (° C)	Bağıl nem
0	+20	60%

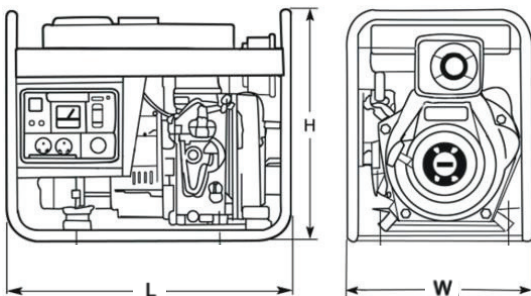
1-2.2 Jeneratör, aşağıdaki koşullar altında nominal güç çıkışı üretir.

Yükseklik (m)	Ortam sıcaklığı (° C)	Bağıl nem
<1000	5~40	90%

1-3 Anahat ve Kurulum Boyutları

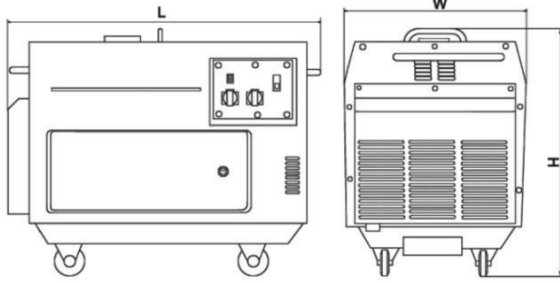
1-3.1 Dizel jeneratörün dış hat ve kurulum boyutları.

(açık çerçeve tipi)



Jeneratörün dış hatları (6. ve 7. Sayfalara bakınız)

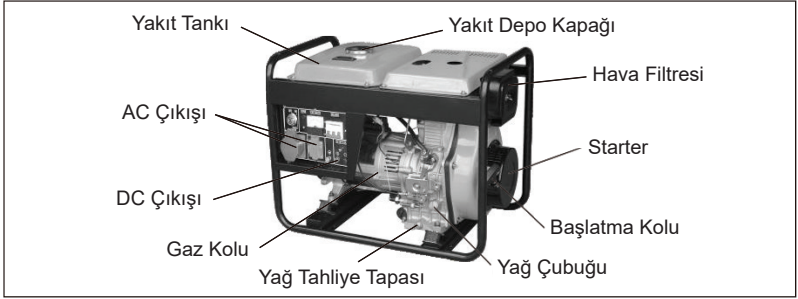
1-3.2 Dizel Jeneratör Anahat ve Kurulum Boyutları (sessiz tip)



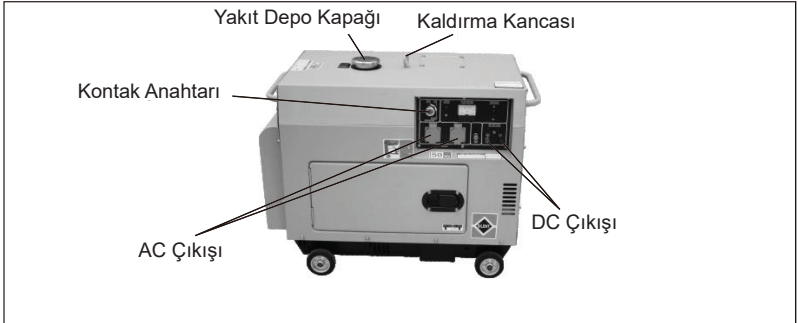
Jeneratörün dış hatları

1-4 Parça İsimleri

1-4.1 Açık Çerçeve Tipi Dizel Jeneratörün Parça İsimleri



1-4.2 Sessiz Tip Jeneratörün Parça İsimleri



BÖLÜM 2

Jeneratörün Çalışması

2-1 Ana notlar ve dikkat edilmesi gerekenler

Güvenli bir çalışma sağlamak için bu kılavuzu okuyun, anlayın ve aşağıdaki ana çalışma noktalarına dikkat edin. Aksi halde kişisel yaralanmalara ve ekipmanın hasar görmesine neden olabilir.

2-1.1 Yangınların önlenmesi

Dizel motorun yakıtı Hafif dizel yakıttır, bu nedenle benzin, gazyağı vb. kullanılmamalıdır. Yakıt dökülmesi halinde temiz bir bezle silin. Egzoz susturucu etrafındaki sıcaklık çalışma sırasında çok yüksek olduğundan, benzin, kerosen, kibritler ve diğer patlayıcılar ve diğer yanıcı maddeleri jeneratörden uzak tutun. Yangın tehlikelerini önlemek ve yeterli havalandırma sağlamak için, jeneratörü çalışma sırasında binalardan ve diğer ekipmanlardan en az 1.5 metre uzakta tutun.

Jeneratörü düz bir yüzeyde çalıştırın, jeneratör hareket ettirildiğinde yakıt dökülebilir.

2-1.2 Egzoz gazı solunmasını önleme

Egzoz gazı zehirli karbon monoksit içermektedir. Makineyi asla havalandırılmayan yerlerde kullanmayın. İç mekanda çalışması gerekiyorsa, insanlar ve hayvanların etkilenmeyeceği şekilde uygun bir havalandırma ortamı sağlayın.

2-1.3 Yanıkların önlenmesi

Motor çalışırken veya sıcakken susturucuya dokunmayın.

2-1.4 Elektrik şokları, kısa devreler

Elektrik çarpmalarını veya kısa devreyi önlemek için elleriniz ıslakken jeneratöre dokunmayınız.

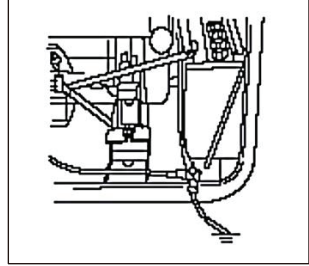
Bu jeneratör su geçirmez değildir, bu nedenle yağmur, kar veya suya maruz kalan yerlerde kullanılmamalıdır.

Dikkat: Çoğu cihaz motorları, çalıştırma için nominal voltaj değerinden daha fazlasını gerektirir. Herhangi bir enerji çıkışı için belirtilen akım sınırını aşmayın.

Elektrik çarpmasına karşı jeneratör topraklanmalıdır. Lütfen jeneratörün toprak terminali ile harici topraklama arasına ağır yük kaldıracı bir kablo bağlayın. Bkz. Şekil 2-1, Şekil 2-2.



Şekil 2-1



Şekil 2-2

Başlamadan önce diğer ekipmanı jeneratöre bağlamayın.

2-1.5 Diğer güvenli ana noktalar

Jeneratörü nasıl hızlı bir şekilde durduracağınızı ve kontrollerin nasıl çalıştığını öğrenin. Jeneratörü asla talimatlara uymaksızın çalıştırmayın.

Her zaman kask ve güvenlik ayakkabıları ve uygun kıyafetler kullanın ve evcil hayvan ve çocukları çalışma sırasında jeneratörden uzak tutun.

2-1.6 Akü Şarj Etme

Akü elektroliti sülfürik asit içerir. Gözlerinizi, cildinizi ve giysilerinizi koruyun. Temas halinde, özellikle gözleriniz etkilendiye hemen suyla yıkayın.

Akü, özellikle şarj sırasında akü yakınında alev veya kıvılcıma neden olabilecek hidrojen gazı üretir.

Aküyü iyi havalandırılmış bir yerde şarj ediniz.

Jeneratör gücü kullanıldığında, akü bağlantılarını motordan ayırmayınız; bu durum hasara yol açabilir.

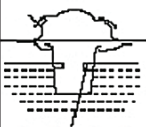
2-2 Başlamadan Önce Hazırlık

2-2.1 Yakıt Seçimi ve Kullanımı

Yakıt tankına sadece Euro dizel yakıt kullanılmalıdır.
Yakıt filtrelenmelidir. Yakıt su veya toz içermemelidir; bunlar yakıt enjeksiyon pompasında ve nozulunda sorun yaratır.

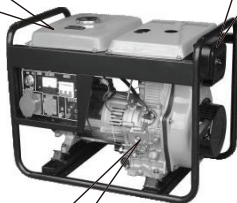
Tip	FDL6500LE FDL6500LE3 FDL8000LE FDL8000LE3 FDL9000LE FDL9000LE3	FDL9000SC FDL9000SC3
Yakıt Depo Kapasitesi (L)	12,5	25

Dikkat: Depoyu kırmızı seviye üst kısmını geçecek şekilde doldurun. Yakıt deposu filtresinin içinde.



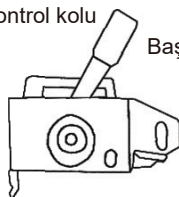
Hava filitre elemanı:

Hava filtresi elemanını deterjanla yıkamayınız. Voltaj azaldığında veya kötü egzoz rengi fark edildiğinde hava filitre elemanını değiştiriniz.



Hız kontrol kolu

Başlat/Çalıştır



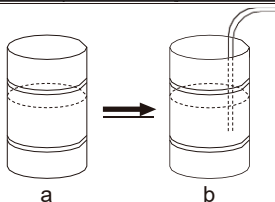
Durdurma

Dikkat

- Motora yakıt koyulurken veya yakıtın depolandığı alanda sigara içmeyin ya da ateş yakmayın.
- Yakıt doldururken damlatmayın ve filtre kapağının sıkıca kapatıldığından emin olun.

a. Yakıt satın aldıktan sonra; 3 ~ 4 gün beklemesine izin veriniz.

b. 3 ~ 4 gün sonra: Yakıtı kullanın.

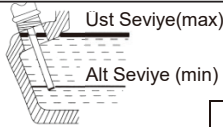


2-2.2 Yağ Seçimi ve Kullanımı

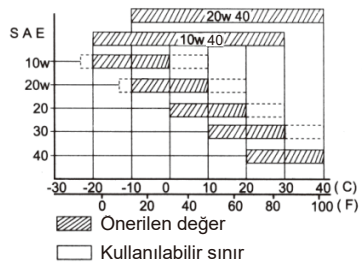
Yağlayıcı girişi:

Jeneratörü ayarlayın, motor yağını yağlayıcı girişine koyun.

Yağ seviyesini kontrol etmek için yağ çubuğunu daldırın. Daha sonra ölçme çubuğunu vidalayın.

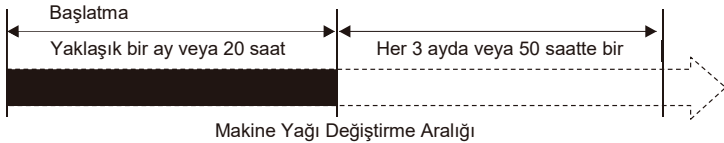


Dizel motor için API Bakım sınıflandırması. Sea 15W40 yağ kullanın.
API CC veya CD'yi öneriyoruz.



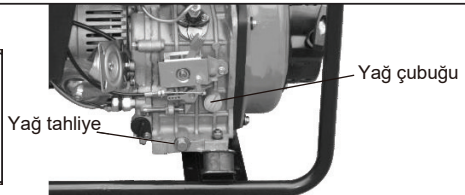
Motor Modeli	170	178	186	188	192
Yağ Kapasitesi	0,75	1,1	1,65	1,65	1,65

Hiçbir şey, jeneratörün performansını ve dayanıklılığını kullandığınız madeni yağdan daha fazla etkilemez. Daha düşük kalitede yağlar kullanılıyorsa veya motor yağınız düzenli olarak değiştirilmiyorsa, piston segmanı yapışması ve silindir gömleğinin, rulmanın ve diğer hareketli bileşenlerin aşınma riski önemli ölçüde artmaktadır. Jeneratörünüzün ömrü ciddi şekilde azalabilir.



Düşük yağ basıncı uyarı sistemi olsa da yağ seviyesini kontrol edin ve başlamadan önce belirtilen seviyeye kadar yağ doldurun.
Motor sıcakken yağı boşalttığınızdan emin olun. Soğuduktan sonra yağı tamamen tahliye etmek zordur.

Dikkat: Motor çalışırken makineye yağ eklemeyiniz.

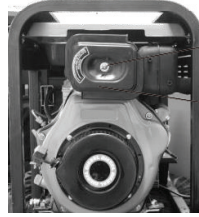


2-2.3 Hava filtre elemanını kontrol edin

(1) Kelebek somunu gevşetin, hava filtre kapağını söküp ve filtre elemanı çıkartın. Hava filtresi elemanını deterjanla yıkayabilirsiniz.

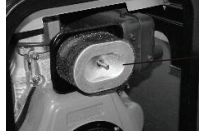
Hava filtre elemanı, motorun enerji çıkışı azaldığında veya egzoz duman rengi anormal olduğunda değiştirilmelidir.

Jeneratörü hava filtre elemanı olmadan asla çalıştırmayın. Bu, motorun aşınmasına neden olabilir.



Kelebek Somun

Hava filtresi



Filtre

(2) Hava filtre kapağını tekrar takın ve kelebek somununu sıkın.

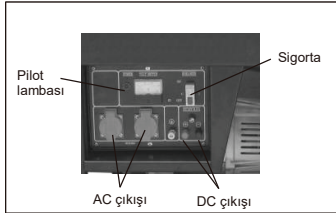


Kapak

2-2.4 Jeneratörü kontrol etme

Ana şalteri ve diğer tüm yükleri kapatın

(Işık ve motor şalterleri gibi)

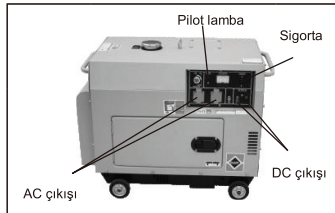


Pilot lambası

Sigorta

AC çıkışı

DC çıkışı



Pilot lambası

Sigorta

AC çıkışı

DC çıkışı

Jeneratörü çalıştırmadan önce ana şalteri kapattığınızdan emin olun. Sigorta "Kapalı" konumunda değilse, dizel motor çalıştırıldığında ani yük uygulaması çok tehlikeli olabilir. Cihaza zarar verebilir.

Elektrik çarpmasına karşı jeneratör topraklanmalıdır.

2-2.5 Çift Voltaj Tipi Jeneratörün Taşınması

Kontrol kutusu üzerindeki devre kesici (sigorta),AC güç kullanıldığında kullanılmalıdır; makineyi çalıştırmadan önce devre kesici sigorta "KAPALI" konuma getirilmesi gerekmektedir.Jeneratörün başlatılmasından sonra, hız, nominal hıza gelecektir; bu nedenle, anahtarı (sigorta) "AÇIK" konumuna getirmeniz ve nominal voltaj çıkışı için iki soketi kullanılabilir hale getirmeniz gerekmektedir.

Şarj için 12V güç kullanıldığında ana şalteri "KAPALI" konuma getiriniz.

12V çıkış terminali, 12V akü şarjı için kullanılabilir; kullanıcı açma veya kapatma için bir şarj anahtarı temin edebilir.

2-2.6 Fabrikadan Çıkmadan Önce Yakıt ve Motor Yağı Boşaltılmıştır.

Yakıt boru hattını kontrol etmek ve boru hattına hava girip girmediğini tespit etmek için, varsa, yakıt doldurmadan önce havayı boru hattından boşaltın ve dizel motoru çalıştırın.

Bunun için kullanılacak olan yöntem; enjeksiyon pompası ve boru hattı arasındaki bağlantı somununun gevşetilmesi ve ardından yakıttan hava kabarcığı kalmayana kadar havanın boşaltılmasıdır.

2-3 Denetim ve Dizel Motorun Çalışması

2-3.1 Düşük Yağ Uyarı Sistemi/Durdurma Cihazı.

Cihaz, yağ basıncı regülatör seviyesinin altına düştüğünde ve yağlama yağı azaldığında motorda arıza meydana gelmesini önlemek için motoru otomatik olarak durdurmaya çalışacaktır.

Motor yetersiz yağlama yağı ile çalıştırıldığında yağ sıcaklığı çok yükselecektir. Ayrıca fazla yağ tehlikelidir, çünkü yağ yanabilir ve motor devrinde ani ve aşırı bir yükselmeye neden olabilir; bunun için makineyi çalıştırmadan önce, yağ ve besleme yağının belirtilen seviyede olduğundan emin olunuz.

2-3.2 Kabin Kapısı ve Kapağı Nasıl Açılır

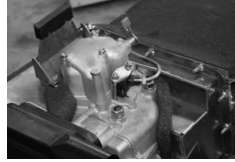
1- Kabin kapısının açılması ve kaldırılması.
Günlük kontrol

(2) Cıvatayı gevşetin ve hava filtresini kontrol etmek için kapağı açın.



hava filitre
denetim
kapağı

(3) Nozulun dış kapağını kontrol edin, baş somunu gevşetin ve kapağı açın.



Motor
Devir
Kolu

2-3.3 Durdurma Operasyonu

Jeneratörünüz yeni olsa da, ağır yükler kullanılması ömrünü kısaltabilir.
İlk 20 saat içinde durdurma prosedürlerini takip edin.

(1) Ara verme döneminde herhangi bir ağır yük uygulamasından kaçınin.

(2) Motor yağını düzenli olarak değiştiriniz.

Motor yağını ilk 20 saatte veya bir ay sonra ve bundan sonraki her 50 saatte bir veya yılda bir değiştiriniz.

2-4 Jeneratörü Çalıştırma

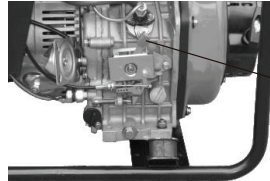
2-4.1 Geri Tepme Başlangıcı (Manuel Başlangıç)

Motor aşağıda açıklanan şekilde başlatılmaktadır.

(1) Yakıt Musluğuunu "AÇIK"
konuma getirin.



(2) Motor devir kolunu "ÇALIŞMA"
konumuna getirin.



(3) Geri tepme başlatma kolunu
dışarı çekin.

1. Kolu, güçlü bir direnç hissettiğiniz noktaya kadar çekin ve ardından ilk konumuna getirin.

1. Dekompresyon kolunu aşağı doğru bastırın. (otomatik olarak geri dönecektir)
2. Geri tepme (starter)başlatma kolunu iki elle çekin.

Starter kolu motora geri çekilmesine izin verin. Başlarken, marş motorunun hasar görmesini önlemek için yavaşça döndürünüz.



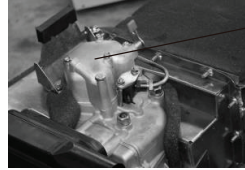
Dekompresyon kolu

Dizel motor çalışırken başlama kolunu (Starter) asla çekmeyiniz.

Dikkat: Aksi takdirde motora zarar verir.

1. Soğuk havalarda, dizel motorun çalıştırılması zor olduğunda, tapayı çıkarın ve **2cc** motor yağı ekleyin.

Başlamadan önce tapayı takın. Tapa, yağ ekledikten sonra kapatın; aksi halde yağmur, kir ve diğer kirleticiler motora girebilir ve iç parçaların aşınmasına neden olabilir. Bu ciddi sorunlara neden olabilir.



Tapa

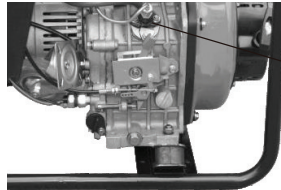
2-4.2 Elektrikli Başlangıç

Çalıştırma (Elektrikli başlatma için hazırlık, geri tepme (Starter) başlangıcı ile aynıdır).

- (1) Yakıt musluğunun açılması
- (2) Motor devir kolunu “**ÇALIŞMA**” konumunda bırakın.
- (3) Kontak anahtarını saat yönünde “Başlat” konumuna getirin.
- (4) Motor çalıştığı anda elinizi anahtardan çekin ve anahtarı bırakın. Otomatik olarak başlangıç konumuna geri dönecektir.
- (5) Marş motoru 10 saniye sonra başlamazsa, yaklaşık 3 dakika bekledikten sonra tekrar deneyiniz.

Dikkat:

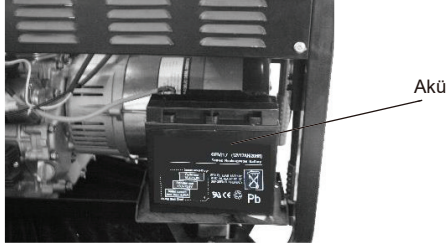
Marş motoru çok uzun süre çalıştırılırsa,akü ve marş motoru arızalanacaktır. Motor çalışırken Kontak anahtarını “**AÇIK**” konumunda bırakın. “**BAŞLAT**” konumuna çevirmeyin.



Motor Devir Kolu

2. AKÜ

Bakımlı akülerde sıvı seviyesini her ay bir kez kontrol edin,seviye alt işarete geldiğinde,üstteki işarete kadar saf su ile doldurun.(Saf Su),bakımsız akülerde sıvı seviye kontrolü yapılmaz.



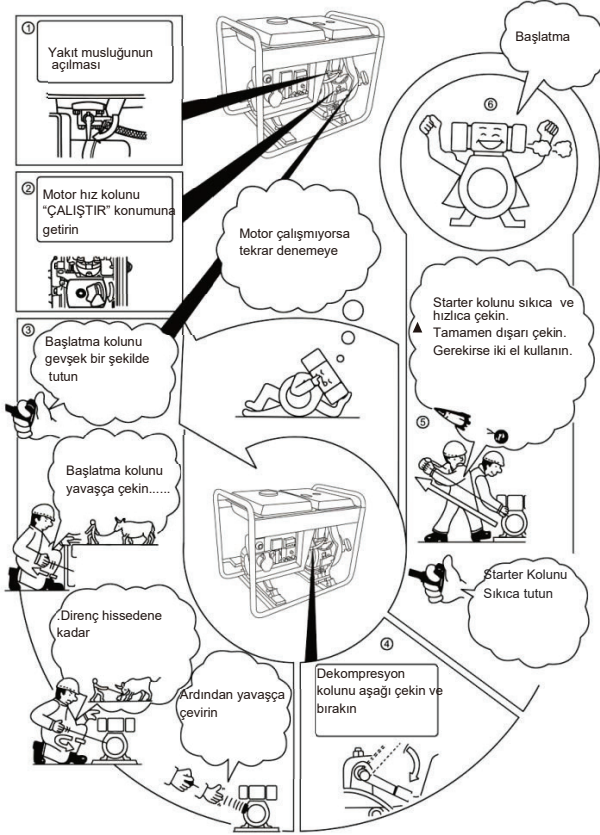
Akü sıvısı azalırsa, marş motoruna çok az elektrik gittiği için motor çalışmayabilir. Sıvı seviyesini daima üst seviye ve alt seviye arasında tutunuz.

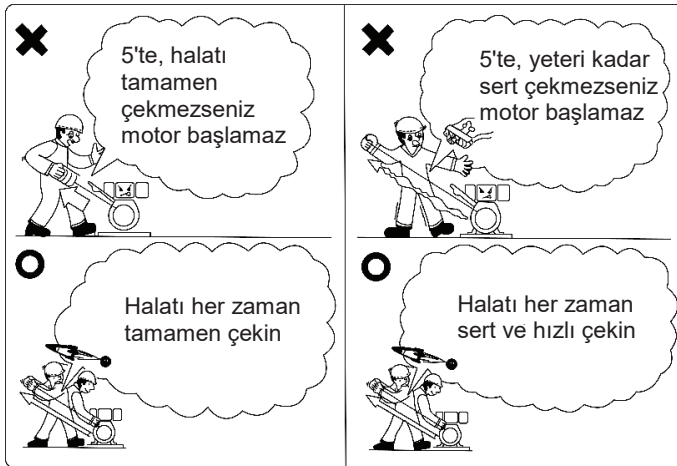
Çok fazla akü sıvısı olması durumunda, sıvı çevreleyen kısımlara dökülebilir ve paslanma meydana gelebilir.

Jeneratör çalışırken,akü bağlantılarını motordan ayırmayınız; bu durum hasara yol açabilir.

2-5 Jeneratörün Başlatma Sırası

Bu başlangıç sırası sadece açık çerçeve tipi dizel jeneratörde geri tepme başlangıcı kullanılması halinde uygun olacaktır.





2-6 Jeneratör Doğru Şekilde Nasıl Çalıştırılır?

2-6.1 Jeneratörünüzün Çalıştırılması

(1) Motoru yaklaşık 3 dakika boyunca yüksüz çalıştırıp ısıtın.

(2) Jeneratörde düşük yağ uyarı sistemi vardır.

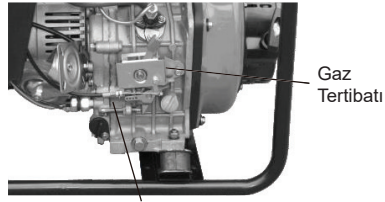
Akülü başlangıç ile çalıştırmada; düşük yağ basıncı veya yağ sıkıntısı durumunda motor çalışmaz veya duracaktır.

Yağ seviyesini kontrol etmek ve doldurmak için.

(3) Motor hız sınırlama civatasını veya yakıt enjeksiyon sınırlama civatasını gevşetmeyin veya yeniden ayarlamayın (fabrikada ayarları yapılmaktadır); aksi takdirde performansları etkilenebilir.

2.6.2 Çalıştırma Sırasında Kontrol

- (1) Anormal ses veya titreşim var mı?
- (2) Motor yanlış mı çalışıyor.
- (3) Egsoz gazının rengi nedir? (Siyah ya da aşırı beyaz mı?) Yakıt enjeksiyon sınırlama civatası

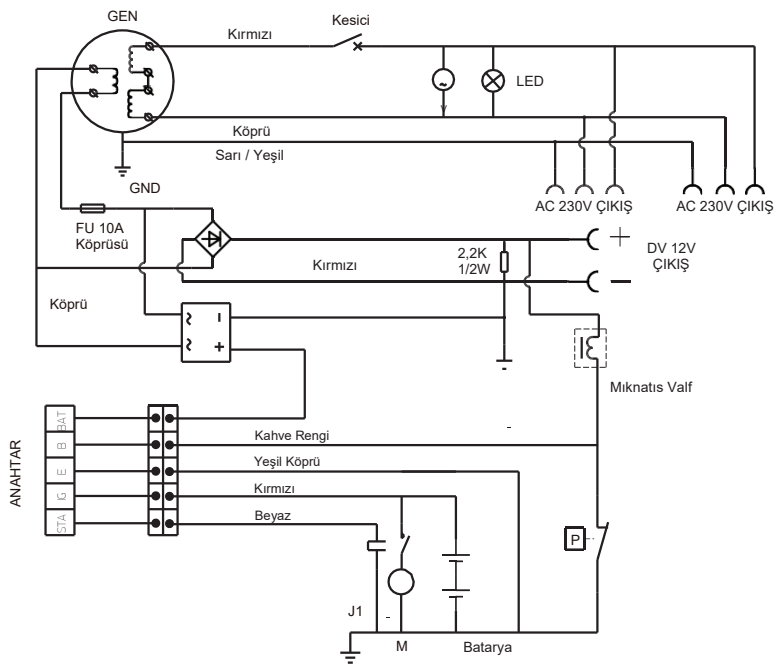


Yakıt enjeksiyon (devir)sınırlama civatası

Yukarıdakilerden herhangi birini fark ederseniz, motoru durdurun ve en yakın yetkili servisimiz ile iletişime geçin. Yetkili servis listesine (www.reisservis.com)'dan veya kılavuzun son sayfasından ulaşabilirsiniz.

2-7 Yük

2-7.1 Belirtilen parametreye göre yüklemek için. Jeneratörün elektrik diyagramı için lütfen aşağıdaki çizime bakınız.



ANAHTAR

	IG	BAT	STA	E	B
KAPALI				○	○
AÇIK	○	○			
BAŞLAT	○	○	○		

2-7.2 AC Uygulama

(1) Motoru çalıştırın ve pilot lambanın yandığından emin olun.

2 Jeneratörün devri, nominal hıza (gösterge üstte) ulaşmalıdır. Jeneratörün nominal hızı için, bölüm 1'deki ana teknik özellikler ve parametrelere bakınız.

1- 1. & 1-2. Bölüm.

(2) Jeneratör, voltmeter göstergesi, kontrol kutusunun panelinde 230 ± 10 (50Hz) gösterdiğinde yüklenebilir.

(3) Cihazı fişe takın.

Dikkat: İki veya daha fazla makineyi aynı anda çalıştırmayın. Tek tek başlatın.

Projektörleri diğer makinelerle birlikte kullanmayın.

Jeneratörün hızı (50Hz), nominal hız olarak 3000d/dakikaya ulaşması gerekir.

(4) Bir cihazın anormal şekilde çalışması durumunda, tüm cihazların iyi çalışır durumda olduğundan emin olunuz. Aniden durması halinde hemen jeneratörü kapatınız. Ardından cihazı çıkarın ve arıza belirtilerini inceleyin.

Devrenin aşırı yüklenmesi ile AC devre koruyucusunun açılması halinde, devredeki elektrik yükünü azaltın ve çalışmaya devam etmeden önce birkaç dakika bekleyin.

Voltmetre göstergesi çok düşük veya çok yüksekse, makineyi durdurun ve arızanın nedenini inceleyin.

2-7.3 DC Uygulama

DC terminali sadece 12 volt ve max.40A'e kadar akü şarj etmek için kullanılabilir.

(1) Akü kabloları ve otomotiv tipi aküler kullanıldığında, şarj etmeden önce eksi kutup akü kablosunu çıkardığınızdan emin olunuz.

(2) Motoru çalıştırın

(3) Şarj kablosunu pil terminallerine ve jeneratörün DC terminaline bağlayın.

Pozitif (+) kırmızı kabloyu akü terminalini pozitif jeneratör terminaline bağlayınız. Şarj kablolarını tersine çevirmeyin, aksi takdirde jeneratör ve/veya akü ciddi şekilde hasar görebilir.

Kablounun serbest uçlarının birbirine değmesine izin vermeyin. Bu meydana gelirse, akü kısa devre yapacaktır.

Büyük kapasiteli pillerin şarj edilmesi sırasında akım aşırı olacaktır (değer, boşaltma durumuna bağlı olarak değişir) ve doğru akım sigortası atacaktır.

(4) Piller patlayıcı gazlar üretir. Kıvılcım, alev ve sigaradan uzak tutunuz. Kıvılcım oluşmasını önlemek için şarj kablolarını her zaman için önce aküye, ardından jeneratöre bağlayın. Bağlantıyı keserken, önce jeneratördeki kabloları çıkarınız.

(5) Pili iyi havalandırılmış bir yerde şarj ediniz. Şarj etmeden önce, kapakları çıkarınız. Elektrolit sıcaklığı 45°C'yi aşarsa şarjı durdurun.

Dikkat: Jeneratör aküye bağlıyken otomobil motorunu çalıştırmaya çalışmayınız. DC 12 volt ve AC'yi aynı anda kullanmayınız.

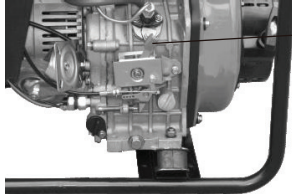
2-8 Jeneratörü Durdurma

2-8.1 Jeneratörün ana çıkış sigortasını kapatın.

2-8.2 Motor devir kolunu "ÇALIŞTIR" konumuna getirin, yaklaşık 3 dakika boyunca yüksüz bir şekilde motoru çalıştırın ve motoru aniden durdurmayın; bu durum, enjektörün bozulmasına ve motorun zarar görmesine neden olacaktır.

(1) Durdurma kolunu aşağı doğru bastırın.

(2) Elektrikli marş motorunu kullanırken anahtarı "KAPALI" konumuna getirin.



Motor devir kolu

(3) Yakıt musluğu kolunu "S" (kapalı) konuma getirin.



(4) Basınç hissedilene kadar (yani, Emme ve egzoz valflerinin kapalı olduğu kompresyon noktasına kadar) geri tepme kolunu yavaşça çekin ve bu konumda bırakın. Bu, motor kullanımda değilken pas oluşumunu önler.

Dikkat: Hız kolu "Durdur" konumundayken motor çalışmaya devam ederse, motoru durdurmak için yakıt musluğunu "Kapalı" konumuna getirin. Motoru dekompresyon koluyla durdurmayın.

BÖLÜM 3 Periyodik Kontroller ve Bakım

3-1 Periyodik Kontroller ve Bakım

Motorun iyi ve dayanıklı kalması için periyodik kontrol ve bakım çok önemlidir. Jeneratör dizel motor, alternatör, kontrol kutusu ve çerçeveden meydana gelmektedir. Her parça için kullanım kılavuzundaki ayrıntılı açıklamaları okuyunuz.

Çalışma ve bakım yapmadan önce motoru kapatınız. Motorun çalışması gerekiyorsa, alanın iyi havalandırılmış olduğundan emin olunuz. Egzoz çıkışı zehirli karbon monoksit gazı içermektedir.

Motor kullanıldıktan sonra, korozyonu önlemek ve tortuları gidermek için bezle temizleyiniz.

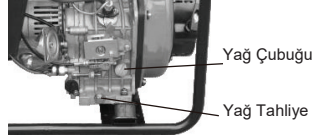
Bakım Dönemi Bakım Parçaları	Her kullanım öncesi	İlk 20 saat	50 saatte bir veya yılda bir	100 saatte bir veya yılda bir	200 saatte bir veya yılda bir
Yakıtı kontrol edin ve doldurun	○				
Yakıt Deposu					Temizleyin
Yağı kontrol edin	○				
Yağ sızıntısını kontrol edin	○				
Motor Parçalarını kontrol edin ve sıkın	○			Başlık cıvatalarını sıkın	
Yağ	○	●	●		
Yağ Filtresi		●	●		
Hava Filtresi elemanı değişimi			●		
Yakıt Filtresi				●	
Yakıt enjeksiyon pompasını kontrol edin				●	
Yakıt enjeksiyon nozulunu kontrol edin				●	
Yakıt borusunu kontrol edin				Gerekirse değiştirin	
Emme ve egzoz valfleri için valf boşluğunu ayarlayın				Ayarlayın	
Batarya sıvısını kontrol edin	(Aylık) Akü çabuk bitmemesi için haftada bir 15dk. Jeneratörünüzü çalıştırın.				

○- Yukarıdaki tablo hangi kontrollerin yapılacağını ve ne zaman yapılacağını göstermektedir; (●) işareti, özel araçların ve becerilerin gerekli olduğunu gösterir; yetkili servise danışınız.

3-1.1 Motor Yağı Değişimi

(ilk 20 saat daha sonrasında her 50 saatte bir)

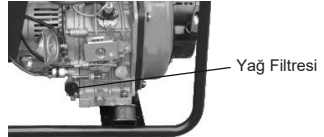
Yağ doldurma kapağını sökün. Boşaltma vidasını çıkarın ve motor hala sıcakken kullanılmış yağı boşaltın. Tahliye vidası, silindir bloğunun altında bulunmaktadır. Boşaltma vidasını sıkın ve önerilen yağ ile doldurun.



3-1.2 Yağ Filtresinin Temizlenmesi

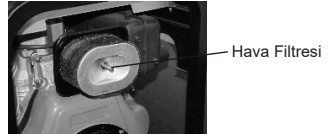
Değiştirin

İlk 20 saat daha sonrasında her 50 saatte



3-1.3 Hava Filtresi Elemanının Değiştirilmesi

Hava filtresi elemanını deterjanla yıkamayın; bu kuru bir elemandır.



Değiştirin

Her 3 ayda veya 50 saatte bir.
(Tozlu ortamlarda daha sık değiştirin)

Dikkat: Motoru asla filtresiz veya arızalı bir filtre ile çalıştırmayın. Filtreleri zamanında değiştirin.

3-1.4 Yakıt Filtresinin Temizlenmesi ve Değiştirilmesi

Yakıt filtresi de maksimum motor çıkışını sağlamak için düzenli olarak temizlenmelidir.

(1) Yakıtı boşaltın

(2) Yakıt tapasının küçük vidalarını gevşetin ve filtreyi yakıt tankından çekin. Filtreyi dizel yakıtla iyice temizleyin.

Temizleyin

Her 3 ayda veya 50 saatte bir

Değiştirin

Her yıl veya 100 saatte bir

Somunu çıkarın, uç kapağı ve difüzör disklerini kilitleyin ve karbon yatağını temizleyin.

3-1.5 Sıkma Silindir Kapağı Civataları (Dizel motorun kılavuzuna bakınız)
Özel bir araç gerektirir. Kendiniz denemeyin

3-1.6 Enjeksiyon Nozulu, Enjeksiyon Pompası vb. Kontrolleri

(1) Emme ve egzoz valfleri için valf başı boşluğunun ayarlanması.

(2) Emme ve egzoz valfinin alıştırılması (Yetkili servis tarafından yapılmalıdır)

(3) Piston contası değiştirilmesi.

Bunlar özel araçlar ve beceriler gerektirmektedir. Enjeksiyon nozul testini açık ateş yakınında yapmayın. Yakıt yanabilir. Çıplak cildi yakıt püskürmesine maruz bırakmayın. Yakıt cilde nüfuz edebilir ve zarar verebilir. Her zaman enjektörden uzak durun.

3-1.7 Akü Sıvısının Kontrolü ve Yenilenmesi, Şarj ve Akü

Bu dizel motor, 12v pil kullanmaktadır. Akü sıvısı sürekli şarj vedeşarj yoluyla kaybedilecektir.

Başlamadan önce, akü ve elektrolit seviyesinde fiziksel hasar olup olmadığını kontrol edin ve gerektiğinde üst işarete kadar saf su ile doldurun. Hasar tespit edildiğinde, pili değiştirin.

Yetkili servis tarafından yapılmalıdır.

	Batarya sıvısı kontrolü		Aylık	
--	-------------------------	--	-------	--

3-2 Uzun Süreli Depolama İçin Bakım

Jeneratörünüzün uzun süre depolanması gerekiyorsa, aşağıdaki hazırlık yapılmalıdır.

3-2.1 Dizel motoru yaklaşık 3 dakika çalıştırın ve durdurun.

3-2.2 Dizel motor sıcakken motoru durdurun, dizel motor yağının eski yağın boşaltın ve ardından yenisini doldurun.

3-2.3 Dizel motor kürbüratör kapağındaki tapayı dışarı çekin ve silindir içine 2 ml yağ ekleyin ve son olarak tapayı orijinal yerine yerleştirin.

3-2.4 Başlangıç konumunun bakımı

(1) Manuel başlangıç

Kompresör koluna basın (sıkıştırma konumu olmayan) ve geri tepme kolunu (starter) 2-3 kez çekin. (Dizel motoru çalıştırmayın).

(2) Elektrikli başlatma

Başlama kolu sıkıştırma dışı konumunda iken dizel motoru 2-3 saniye çalıştırın. Anahtar başlangıç konumundayken dizel motoru çalıştırmayın.

3-2.5 Kompresör kolunu dışarı çekin, geri tepme kolunu (starter) yavaşça çekin Zorlandığınızda çekmeyi durdurun. (Bu sırada emme ve egzoz valfi paslanmayı önlemek için kapalı konumdadır).

3-2.6 Temizleyin ve kuru bir yerde saklayın.

Bölüm 4 Jeneratör Setinin Bakımı ve Tamiri

4-1 Bakım ve Tamir

Hata Tespiti		ÇÖZÜM
Dizel motor başlatılmıyor	Yakıt yeterli değildir	Yakıt ekleyiniz
	Anahtar "AÇIK" konumunda değil	"AÇIK" konumuna getirin
	Yüksek basınç ve yağ nozulu yağ enjektör edemez veya yağ miktarı yeterli değildir	Yağ nozulunu çıkarın ve test masasında onarın.
	Hız kontrol kolu "ÇALIŞTIR" konumunda değil	Kontrol kolunu "ÇALIŞTIR" konumuna getirin
	Yağlayıcı seviyesini kontrol edin	Yağ çubuğunu açın.Yağ az ise ilave edin.
	Geri tepme başlatıcısını (starter) çekmek için gereken hız ve güç yeterli değildir.	Dizel motoru, çalıştırma işletim prosedürüne göre çalıştırın.
	Yağ filtresi kirli	Yağ filtresini temizleyin
	Bataryada enerji yok	Şarj edin veya yenisiyle değiştirin
Jeneratör	Ana şalter kapalı değil	Ana şalteri "AÇIK" konumuna getirin.
	Soket ile temas iyi değil	Soketin ayaklarını ayarlayın
	Jeneratör nominal hıza ulaşmıyor	Gereksinimlere göre ayarlayın

Kaynak yaparken, elektriğin kaynak için çok büyük olması veya motorun kaynak sırasında aşırı yüklendiğini tespit ederseniz, AVR'de regülatör hasarı veya kısa devre meydana gelebilir.

Elektrik üretilmezse, jeneratörü yetkili servise götürünüz.

4-2 Soru ve problemler

Çalışmanız ile ilgili herhangi bir sorunuz olursa, lütfen firmamıza veya bayimize başvurunuz ve aşağıdaki bilgileri veriniz:

(1) Dizel jeneratör setleri ve dizel motorun tipi.

(2) Durum

Çalışma sırasında hangi sorun oluştu ve hangi hızda çalışıyordu.

(3) Çalışma süresi

(4) Diğer ayrıntılı durum, örneğin, problemin ne zaman ortaya çıktığı ve ne sıklıkla olduğu vb.

Detaylı bilgi için lütfen müşterilerden alınan talepleri firmamıza iletin.

EK

1. Bu makine ile verilen aksesuar ve yedek parçaların listesi

No.	İsim	Birim	Adet	Açıklama
1	Dizel jeneratör	Set	1	
2	Kit	Parça	1	
3	Belgeler	Parça	1	

2. Teknik belgeler

No.	İsim	Birim	Adet	Açıklama
1	Jeneratör seti kullanma kılavuzu	Set	1	
2	Garanti belgesi	Parça	1	

3. Servis Parça Takımı (isteğe bağlı)

No.	İsim	Birim	Adet	Açıklama
1	8-10 Anahtarı	Set	1	

Kullanım Amacı:

- 1) Bu ürün sadece açık havada ya da iyi havalandırılmış bir alanda kullanılmak üzere tasarlanmıştır.
- 2) Ürün, elektrik üretmek için tasarlanmıştır.
- 3) Ürün yeraltında kullanılmamalıdır.
- 4) Ürün potansiyel olarak patlayıcı bir ortamda kullanılmamalıdır.
- 5) Ürün doğrudan güç kaynağına bağlanamaz.

Gürültü Beyanı

Gürültü seviyesi = 95 dB Modele göre değişiklik gösterir.

Ses ölçüm belirsizliği = 1.5dB

ISO 8528-10 ve EN ISO 3744 uyarınca ölçülmüştür.

NOT

Motoru çalıştırırken kulakların korunması gerekmektedir.

YETKİLİ MERKEZ SERVİS

TÜRKİYE'NİN HER YERİNDE
Her yerde Güçlü Servisler Güçlü

reis servis

www.reisservis.com

Abdurrahmangazi Mah. Ebubekir Cad. İmamoğlu Sok. No:2 34887 Sancaktepe / İSTANBUL

T. +90 (216) 561 63 50 - F. +90 (216) 561 63 55

www.reisservis.com

servis@reisservis.com



DİZEL JENERATÖR SETİ

MONOFAZE (230V)

**FDL6500LE, FDL8000LE, FDL9000LE,
FDL9000SC**

TRİFAZE (400V)

**FDL6500LE3, FDL8000LE3, FDL9000LE3,
FDL9000SC3**



reismakina

Türkiye Genel Distribütörü

Reis Makina Tic. ve San. A.Ş.

Abdurrahmangazi Mah. Ebubekir Cad.

İmamoğlu Sok. NO:2 34887

Samandıra / Sancaktepe / İSTANBUL / TÜRKİYE

T. +90 444 73 47 (REIS)

F. +90 (216) 561 46 88

E. info@reismakina.com

W. www.reismakina.com