



DİZEL PORTATİF JENERATÖRLERİ KULLANMA VE BAKIM KILAVUZU

GDG SERİSİ



SAYIN GENPOWER JENERATÖR SETİ KULLANICISI;

Genpower ailesine hoşgeldiniz!

Genpower Jeneratörü seçtiğiniz için teşekkür eder, işlerinizin yarım kalmamasını dileriz.

Genpower Jeneratör ürünlerini, ISO 9001:2000 kalite yönetim sistemiyle, CE normlarına uygun ve ISO 14001:2004 çevre yönetim sistemi ile çevreye saygılı üretmektedir.

Jeneratörlerimiz üretimin her aşamasında titiz bir kalite kontrol testlerinden geçerek siz kullanıcılarımıza ulaşmaktadır. Konusunda uzman kadromuz ve modern tesislerinde ürünümüzü sürekli geliştirmek ve sizlere daha iyi hizmet sunmak için çalışmaktayız.

Hiçbir şeyin yarım kalmaması için kullanma kılavuzunu dikkatlice okumanız ve jeneratör setini yetkili servislerimize kurdurmanızı rica ederiz.

Bu kullanma ve bakım kılavuzu; motor servis bakımı ve alternator servis bakımı kitapları içindir Jeneratör seti ile birlikte teslim edilmektedir. Onarım kitabı değildir.

Bu kullanma ve bakım kılavuzu; kullanıcının jeneratörü kolayca kullanması ve bakımını nasıl yaptırmasına yardımcı olması amacıyla yapılmıştır.

Jeneratörünüz, kullanma ve bakım kitaplarında belirtilen hususlara uygun kullanım dâhili ile garanti belgesinde belirtilen koşullara uymak kaydıyla **1 (bir) yıl veya 1000 çalışma saati** süresi ile garanti edilmiştir. Jeneratör üzerinde üretici firma onayı alınmadan yapılan herhangi bir değişiklikten veya orijinal olmayan parçaların kullanılmasından kaynaklanacak onarım ve parça değişiklikleri garanti kapsamı dışında kalır.

Jeneratörünüzden daha verimli faydalanmak için 7 gün/ 24 saat kesintisiz hizmet veren yetkili servislerimizle periyodik bakım anlaşması yapmanızı öneririz.

Sizin ve çevrenizin can güvenliği için jeneratör seti üzerindeki dikkat ve uyarı işaretlerine uymanız ve bu kılavuzda bahsedilen güvenlik önlemlerini almanızı önemle rica ederiz.

Bu kılavuzda yer alan bilgiler jeneratörünüze ait tüm özellikleri kapsamayabilir.

Genpower ürün kalitesini iyileştirmek için haber vermeksizin değişiklik yapma hakkına sahiptir.

GENPOWER JENERATÖR

GENPOWER JENERATÖRLERİN BENZERSİZ ÜSTÜN ÖZELLİK VE AVANTAJLARI

◆Yarım Asırlık Jeneratör Üretim Tecrübesi

- ◆ Düşük Seviye Gürültü

◆İleri Teknoloji ve Yüksek Kalitede Dizel Motor

- ◆ Düşük Seviye Egzoz Emisyonu

◆İleri Teknoloji ve Yüksek Kalitede Alternatör

- ◆ Düşük İşletme Maliyeti

◆Her Türlü Uygulamaya Uygun Esnek Kontrol Kartı

- ◆ Düşük Yakıt Tüketimi

◆Yüksek Kalite ve Güvenilir Teknoloji

- ◆ Düşük Yağ Tüketimi

◆Kompakt, Sessiz, Patentli Tasarım Kabin

- ◆ Tropikal, 50 °C Radyatör

◆Ağır Hizmet Koşullarına Uyum

- ◆ Su ve Partikül Ayırıcı Yakıt Filtresi

◆Birinci Sınıf Ürün Desteği

- ◆ Dayanıklılık

◆Bol ve Uygun Fiyatlı Yedek Parça

- ◆ Global Servis ve Bakım Ağı

ÖNEMLİ BİLGİLER

Jeneratör Güç Derecelendirmeleri:

GENPOWER JENERATÖRLER; TS ISO 8528-1, 8528-4, ISO 8528-5, ISO 8528-8, BS5000, ISO 3046/1:1985, IEC 60034, NEMA MG-1.22., BS5514/1 STANDARTLARINA UYGUN OLARAK ÜRETİLMEKTEDİR.

STAND BY (Bekleme) Güç-ESP

Ani bir elektrik kesintisi halinde, acil durum elektrik sağlamak için geçerlidir. Üreticinin belirttiği Stand By güç seviyesinin üzerinde bir yükleme yapılamaz, tüm bakımlarının düzenli ve üreticinin öngördüğü bir şekilde yapılması koşuluyla, maksimum %70 ortalama değişken yükte yılda en fazla 200 saat çalıştırılabilir, üretici tarafından verilen Stand By güçte yılda en fazla 24 saat çalıştırılabilir.

PRIME (Asal) Güç-PRP

Değişken yüklerde ve üreticinin verdiği Prime gücünün ortalama %70'ini aşmayacak şekilde tüm bakımlarının düzenli ve üreticinin öngördüğü bir şekilde yapılması koşuluyla, yılda sınırsız olarak kullanılabilir. Üretici tarafından verilen Prime gücün %100 olarak kullanım süresi, yılda 500 saati geçemez, 12 saatlik bir çalışma süresi içerisinde 1 saatlik bir süre için %10 aşırı yükleme yapılabilir, %10 aşırı yükte toplam çalışma süresi yılda 25 saati geçemez.

SINIRLI SÜREKLİ Güç- LTP

Üreticinin verdiği prime güçte, tüm bakımlarının düzenli ve üreticinin öngördüğü bir şekilde yapılması koşuluyla, yılda 500 saati geçmeyecek şekilde %100 ortalama güçle yükleme yapılabilir, aşırı yükleme yapılamaz.

CONTINOUS (Sürekli-Santral Tarzı Kullanım) Güç-COP

Belirtilen çevresel koşullarda, tüm bakımlarının düzenli ve üreticinin öngördüğü bir şekilde yapılması halinde, değişken veya sabit yüklerde, sınırsız çalışabileceği güçtür, üretici tarafından verilen Continuous gücün üzerinde yükleme yapılamaz



Jeneratör seçiminde ve kullanımında aşağıdaki hususlara DİKKAT edilmesi tavsiye edilir:

- Jeneratörler, sürekli (Continuous) çalışma derecesinde tüm bakımlarının zamanında ve orijinal yedek parçalarla, üreticinin bildirdiği nitelikteki yağ kullanılarak yapılması kaydıyla, katalogda belirtilen Prime (PRP) gücünün maksimum %70'i kadar yük ile çalıştırılabilir. (ISO 8528)
- Jeneratörler, katalogda belirtilen Prime (PRP) gücünün %50'sinden daha aşağı güçlerde çalıştırılmamalıdır. Böylesi durumlar motorunun aşırı derecede yağ yakmasına ve atmasına sebebiyet verir ve kısa bir süre sonra kalıcı ve telafi edilemez hasarlar meydana gelir.
- İhtiyacınız, ortalama 1000 kVA ve üzerindeyse, ikili, üçlü senkron, eşit yaşlandırılmalı ve arıza yedekli sistemler tercih etmenizi tavsiye ederiz.



DİKKAT! MANUEL KULLANILAN JENERATÖRLERDE, SU SICAKLIĞI 60°C DERECEYE ULAŞANA KADAR ASLA YÜKLEME YAPMAYINIZ.

1. BÖLÜM: EMNİYET TEDBİRLERİ

1.1. GİRİŞ

* Firmamız tarafından üretilen jeneratör grupları her türlü can ve mal güvenliği ön planda tutularak tasarlanmış ve dizayn edilmiştir.

* Hem uzun vadede ekonomik olarak jeneratörü kullanmak ve hem de can/ mal güvenliği devamını sağlamak bakımından, jeneratör bu kullanma kılavuzunda belirtilen kurulum, bakım ve işletme kurallarına göre kurulmalı ve kullanılmalıdır. Kurulum, kullanım ve bakım esnasında gerekli emniyet tedbirleri önceden alınmalıdır. Jeneratör setinin güvenli işletim sorumluluğu, kullanan ve bakımını yapan kişilere aittir. Bu kitapta bulunan talimat, yöntem ve emniyet kurallarına uyulduğu takdirde kaza olasılığı azalacaktır.

* Aksi halde beklenmeyen arıza ve hatta ölümle sonuçlanabilen kazalar meydana gelecektir. Bunları önlemek için jeneratörünüzü bu konuda eğitim almış veya yetkili kişilere kullandırınız ve bakımlarını yaptırınız.

* Üzerinde çalıştığınız parçayı, makineyi, motoru servis yapacağınız her noktaya rahat ulaşacak şekilde planlayınız. Motoru kontrol ederken dönen kısımlardan çarpma, yanma ve keskin kenarlarla kesilme gibi durumlara maruz kalmamak için nasıl sakınacağınıza dair ön güvenlik tedbirlerini alınız. Motor aksamlarından olan turbo kompresör tahrik mili, pompa mili, fan kayışları ve kanatçıklarının muhafazalarının yerinde olduğundan emin olunuz.

* Arızalı veya güvenli olmadığı durumlarda jeneratörünüzü kesinlikle çalıştırmayınız. Mutlaka akü negatif (-) kutup başını aküden ayrılarak izole hale getiriniz. Motor üzerine veya civarına bir **UYARI/İKAZ** levhası asarak insanların dikkatini çekiniz.

* Jeneratör seti çalışırken asla onarım veya bakım yapmayınız. Bakım yapmadan önce jeneratörü kapalı konuma getiriniz ve tüm emniyet tedbirlerini alınız.

* **Yetkisiz kişilere onarım veya bakım yaptırmayınız**, bu jeneratörünüzün zarar görmesine ve dolayısıyla garanti dışı kalmasına sebep olacaktır. Bunun için 7/24 servis veren yetkili servislerimizi kullanmanızı tavsiye ederiz.

1.2. **DİKKAT! BUNLARI YAPMAYINIZ!**

* Dizel jeneratör seti için uygun yakıt hafif dizel yakıttır. Benzin, kerosen ve/veya hafif dizel yakıtı dışında başka yakıtlar kullanmayın.

* Jeneratörü nakliye sırasında yan veya eğimli bir şekilde taşımayın. Yağ veya yakıt, hava filtresine taşarak filtreyi ısıtabilir ve yeterli havayı emmezse filtre çalışmaz. Bu durumda filtreyi çıkarın, yağ veya yakıt temizlenene kadar yıkayın, kurutun ve yerine koyun ya da yenisiyle değiştirin.

* Jeneratörü iç mekanlarda çalıştırmayın. Egzoz gazları kokusuzdur ve karbon monoksit içerdiklerinden ölümcül olabilirler.

* Ellerinizi ve ayaklarınızı hareketli veya dönen parçalara sokmayın.

* Yakıtı açık ateş, soba, su ısıtıcı veya kıvılcım çıkaran cihazlar gibi aletlerin yakınında saklamayın, dökmeyin veya kullanmayın.

* İyi havalandırılmayan odalar gibi kapalı alanlarda yakıt doldurmayın. Bunun için açık bir alan kullanın.

* Motor çalışırken yakıt doldurmayın. Yakıt deposunu doldurmadan önce motorun **20 dakika** soğumasını bekleyin. Yakıtı güvenli kaplarda saklayın.

* Motor çalışırken yakıt deposu kapağını açmayın.

* Benzin kokusu veya diğer patlayıcı durumların varlığında jeneratörü çalıştırmayın.

* Taşan veya yakıt damlatan jeneratörü çalıştırmayın. Jeneratörü birikintiden uzaklaştırın ve yakıt buharlaşana kadar ateşlemeyi engelleyin.

* Jeneratörü deposunda yakıt varken bir yerden başka bir yere taşımayın.

* Yakıt doldurulurken sigara içmeyin.

* Motoru aşırı devirde çalıştırmayın. Bu kazalara yol açabilir.

* Hız koluna, bağlantılara veya hızı arttırabilecek parçalara dokunmayın.

* Üretici tarafından seçilen motor devirlerini değiştirmeyin.

* Volana çalışırken sert bir cisimle vurmayın, kırılabilir. Bakım için doğru aleti kullanın.

* Motoru susturucu olmadan çalıştırmayın. Sık sık kontrol edin ve gerekirse değiştirin. Susturucu deflektörü varsa, periyodik olarak kontrol edin ve gerekirse doğru deflektörle değiştirin.

* Susturucu çevresinde yanıcı maddeler varken motoru çalıştırmayın.

* Yanıklara neden olabileceğinden sıcak susturucuya, silindire veya soğutma kanatlarına dokunmayın.

* Hava filtresi, hava filtresi kapağı ve/veya karbüratör hava giriş kapağı olmadan motoru çalıştırmayın.

1.3. **DİKKAT! BUNLARI YAPINIZ!**

* Şebeke elektriği kesilmese bile haftada bir jeneratörü en az 5-10 dakika çalıştırın. Bu sayede akünüz sürekli şarjlı kalır. Çünkü kuru aküler boşaldıktan sonra ömürlerini tamamlarlar.

* Jeneratörünüz akümülatörlü bir sistem ise (E,EC,ECX veya TECX serisi jeneratörler),akümülatörün eksi (-) ucunu çıkarın.

* Jeneratörünüz aküsü çalışmaya başladıysa akü bakımını ve temizliğini ihmal etmeyin. Aküyü özellikle şarj sırasında kıvılcımlardan uzak tutun. Akümülatör asidi aşındırıcıdır. Özellikle cilt ve gözler için tehlikelidir.

* Elektrik devresinin tamir edilmesi gerektiğinde önce akü terminallerine bağlı kabloları ayırın

* Silindir soğutma kanatçıklarını ve hız regülatörü parçalarını motor devrini etkileyeceğinden temizleyin.

- * Susturucunun düzgün çalıştığından emin olmak için periyodik olarak kontrol edin. Aşınmış sızdıran susturucu onarılmalı veya değiştirilmelidir.
- * Yeni dizel yakıt kullanın. Bayat yakıt karbüratörde yapışkanlığa ve sızıntıya neden olabilir.
- * Yakıt bağlantılarını ve contalarını çatlak ve sızıntılara karşı kontrol edin. Gerekirse yenileyin
- * Aküyle çalışan jeneratörlerde, jeneratör çalışmıyorsa ya da çalışmasını önlemek için mutlaka kontak anahtarını çıkarın.
- * Jeneratörü çalıştırmadığınız zamanlarda yakıt musluğunu daima kapalı tutun.
- * Akümülatör bölme kutuları güvenli bir şekilde imal edilmektedir. Akümülatörlerin yakınında çıplak alev veya elektrik arkına neden olabilecek herhangi bir duruma izin vermeyin. Akümülatörlerden çıkan hidrojen gazı yanıcı ve yakıcı olduğundan çok ciddi yaralanmalara neden olabilir. Motor çalışırken asla kablo terminallerini ayırmayın, çarpmayın ve eğmeyin.
- * Jeneratörün yakınında yeterli miktarda dolu yangın söndürücü bulundurun.

1.4. HAREKETLİ PARÇALAR VE TAHRIŞ EDEN MALZEMELER:

- * Genel bakım kuralı olarak; bakım öncesinde, dizel motorun **STOP** durumunda olduğundan veya kapaklarının takılı olduğundan emin olun. İstisnai bakım ve ayarların yapılması gereken durumlar dışında, demonte edilmiş motorları asla koruma muhafazası olmadan çalıştırmayın.
- * Çalışan bir motora yaklaşmak bir güvenlik riskidir. Geniş ve bol kıyafetler, uzun saçlar dönen parçalara takılarak ciddi kazalara neden olabilir.
- * Çalışan motora alet veya ekipman koymak, motorla yakın temas halinde ciddi yaralanmalara neden olabilir.
- * Çalışan motor egzoz sistemine dokunmaktan kaçının.
- * Servis sırasında demonte edilen güvenlik ve koruma amaçlı malzemeleri motoru çalıştırmadan önce yerlerine takın.
- * Motorda kullanılan dizel yakıt, yağlar, soğutma suyu ve akümülatör elektrolitinin çıplak vücudunuzla temasından kaçının.
- * Bakım esnasında koruyucu eldivenler ve yağ geçirmez giysiler giyin.
- * Yağlar, özellikle kullanılan yağlar deri altına etki ederek ciltte tahrişe ve egzamaya neden olabilir.
- * Yağ ile temas ettikten sonra cildinizi iyice yıkayın ve koruyucu kremler kullanın.
- * Akümülatörle çalışırken daima yüz maskesi ve aside dayanıklı giysiler kullanın.
- * Sıcak yağlar yanıklara neden olabilir. Sıcak yağa dokunmayın, cildiniz yanabilir. Yağlama sistemi ile çalışırken çalışmaya başlamadan önce sistemde basınç olmadığından emin olun.

1.5. EGZoz GAZLARI:

- * Egzoz gazlarının solunması insan sağlığı için zehirleyici ve tehlikelidir. Jeneratörü açık havada veya iyi hava dolaşımı olan ortamlarda çalıştırın.
- * Egzoz gazı çıkış noktalarının, insan bulunan alanlara veya hava emiş kanallarının yakınlarına verilmemesine dikkat edin.
- * Gaz kaçağı olan egzoz sisteminde jeneratörü çalıştırmayın.

1.6. ELEKTRİK ÇARPMALARI VE İLK YARDIM:

1.6.1. İlk Yardım Nedir?

Herhangi bir kaza ya da yaşamı tehlikeye düşüren durumda, sağlık görevlilerinin yardımı sağlanıncaya kadar, hayatın kurtarılması ya da durumun daha kötüye gitmesini önlemek amacıyla, ilaçsız olarak yapılan uygulamalara **ilk yardım** denir.



DİKKAT! İLK YARDIM UYGULAMASINDA KESİNLİKLE İLAÇ KULLANILMAZ!

1.6.2. İlk Yardımda Amaç Nedir?

- * Yaşamı koruma ve sürdürülmesini sağlama.
- * Durumun kötüleşmesini engelleme.
- * Kazazedenin iyileşmesini kolaylaştırma.

1.6.3. İlk Yardımcının Özellikleri ve Sorumlulukları Nedir?

- * Sakin ve telaşsız olmalı.
- * Hastayı sakinleştirmeli.
- * Çevreyi değerlendirip devam eden bir tehlike olup olmadığını belirlemeli.
- * Kendi can güvenliğini tehlikeye atmamalı.
- * Çevredeki kişileri, sağlık kuruluşları, itfaiye ve güvenliğe haber vermeleri için organize etmeli.
- * Hastanın durumunu değerlendirerek uygun ilk yardıma başlamalı.
- * Hastanın sağlık kuruluşuna bir an önce ulaşmasını sağlamalı.

1.6.4. İlk Yardımın ABC' si nedir?

- * Solunum yolunun açılması.
- * Solunum sisteminin düzeltilmesi.
- * Dolaşımın sisteminin çalışmasını sağlama.

1.6.5. Elektrik Çarpmalarında İlk Yardım?

- * Önce ilk yardımcı kendi güvenliğini sağladığından emin olmalı..
- * Mümkünse elektrik kaynağını kapatın.
- * Mümkün değilse plastik veya kuru tahta gibi iletken olmayan bir nesne kullanarak elektrik akımını yaralıdan ve kendinizden uzaklaştırın.
- * Kişi nefes alma, öksürme,veya hareket etme gibi belirti göstermiyorsa CPR'ye başlanır
- * Yanmış bölgeleri steril bir gazlı bezle örtün veya bir bandaj uygulayın.

1.6.6. Egzoz Zehirlenmesinde İlk Yardım?

- * Hasta hemen temiz havaya çıkarılır.
- * Bilinci açık ise temiz havada derin solunum yaptırılır.
- * Şuuru kapalı veya solunum yapmakta güçlük çeken hastalara suni solunum uygulanır.
- * Hastanın üşmesini önlemek amacıyla vücudunun üst bölgesi örtülür.
- * Hasta hemen sağlık merkezine gönderilmelidir.

1.6.7. Kanamalarda İlk Yardım?

- * Kanayan uzuv kol veya bacaktaysa kanamayı yavaşlatmak için kalbin üstüne kaldırılır.
- * Yara üzerine temiz gazlı bez, veya temiz bir bezle doğrudan ve sıkıca baskı uygulanır.
- * Kanama şiddetliyse ve direkt basınçla 5 dakika içinde durmazsa kanayan yerin 5 cm. yukarisından sıkıca bağlanır. (turnpike)

1.6.8. Küçük Yanıklarda İlk Yardım?

- * Yanığı soğutun. Yanmış bölgeyi çok soğuk olmayan akan suyun altına tutun veya ağrı hafıflyene kadar soğuk, ıslak kompres uygulayın.
- * Yanan bölgeden yüzükleri veya diğer sıkı nesneleri çıkartın.
- * Oluşan kabarcıklar patlatılmaz.
- * Yanan kısımların üzeri temiz gazlı bezle kapatılırveya bandajla kapatılır.(yumuşak pamuk değil) Hiçbir şey sürülmez.

2. BÖLÜM: JENERATÖRÜ ÇALIŞTIRMADAN ÖNCE

- * Genpower jeneratörleri uluslararası standartlarda üretilmektedir.
- * Hava soğutmalı dizel portatif jeneratörlerimiz aşağıdaki özelliklerden bazılarına sahiptir;

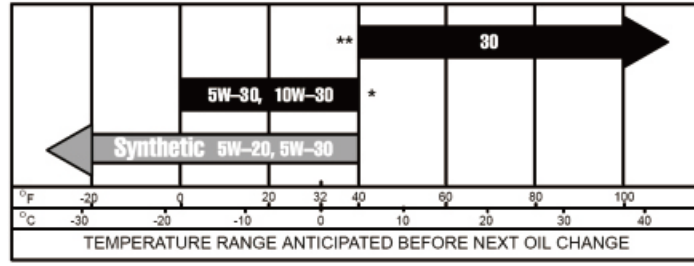
- Hafif yapı
- Hava soğutmalı
- Dört zamanlı dizel içten yanmalı motor
- Doğrudan yakıt enjeksiyon sistemi
- Geri tepmeli marş veya isteğe bağlı elektrikli marş
- Büyük yakıt deposu
- Otomatik voltaj dengeleyici
- NFB devre koruyucusu
- AC ve DC çıkışlar
- Düşük yağ basınç alarmı

* Jeneratörlerde yağ eksikliği durumunda motorun zarar görmesini önlemek amacıyla yağ seviyesi sensörü bulunmaktadır. Yağ seviyesi belli bir seviyenin altına düştüğünde bu sensor jeneratörün çalışmasına izin vermez.

- * **15W40** yağ kullanın.

* Her jeneratöre ait bir grup etiketi bulunmaktadır. Bu grup etiketinde jeneratörün seri numarası, özellikleri, ağırlıkları ve üretim tarihi bulunmaktadır. Bu seri numarasını yedek parçada, arıza taleplerinde, görüşmelerde ve isteklerinizde bu seri numarasını kullanınız.

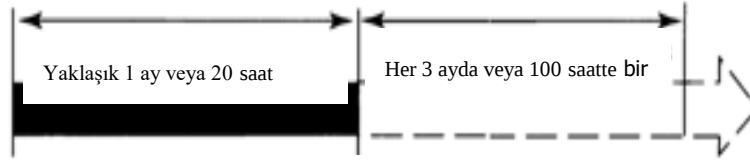
* SE, SF, SD veya SC olarak sınıflandırılan yüksek kaliteli deterjan yağlarının kullanılması tavsiye ederiz. Deterjan yağları motoru temiz tutar, sakızlaşmayı ve birikintileri önler. Önerilen yağa hiçbir şey eklenmemelidir. Kullanılan yağlama yağının viskozitesi, motorun çalıştığı ortam sıcaklık aralığına göre seçilmelidir.



Şekil 1

2.1. YAĞ DOLDURULMASI:

⚠ DİKKAT! Jeneratörünüz yağ konmadan gönderilmiştir. Kullanmadan önce yağı doldurduğunuzdan emin olun. Yağ var iken nakliye işlemi yapmayın.



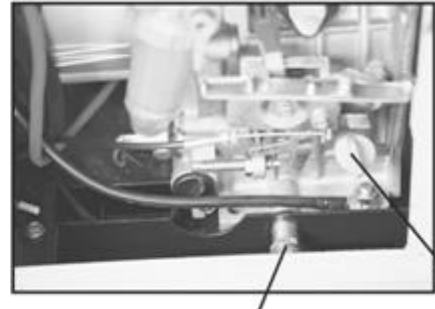
Motor Yağı Değişirme Zamanı

- * Jeneratörü düz bir zemine koyun.
- * Yağ deposu ağzının çevresini temizleyin.
- * Yağ doldurma tapasını veya çubuğunu çıkarın, yağı yavaşça doldurun. Yağ tapası varsa taşma noktasına kadar doldurun. Yağ seviye çubuğu varsa, seviye çubuğundaki FULL (DOLU) noktasına kadar doldurun. Gösterilen seviyelerden fazla doldurma işlemi yapmayın.



Yağ Tahliye Tapası

Yağ Çubuğu



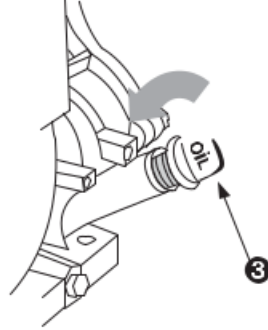
Yağ Çubuğu

Yağ Tahliye Tapası

Şekil 2

⚠ DİKKAT!! Yağ çubuğunu döndürmeyin.

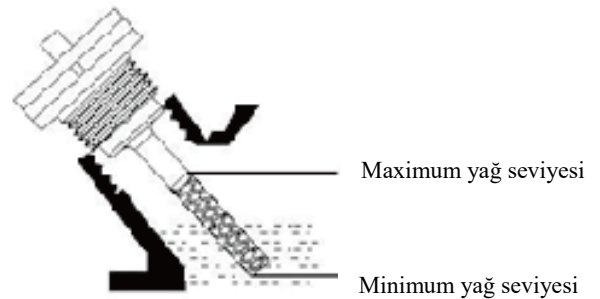
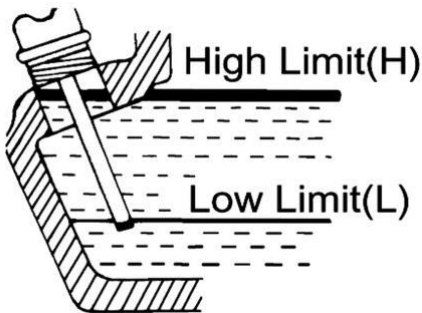
- * Yağ tapasını veya yağ çubuğunu yerine yerleştirin.



Şekil 3

2.2. YAĞ SEVİYESİ KONTROLÜ:

- * Jeneratörü düz bir yüzeye koyun.
- * Yağ çubuğunu çıkarın ve temiz bir bezle silin.
- * Yağ çubuğunu tekrar yerine koyun.
- * Yağ seviyesini kontrol etmek için tekrar çıkarın.
- * Motor çalışırken, yağ çubuğu yuvasına sıkıca oturmalıdır.



Şekil 4

2.3. DİZEL YAKIT TAVSİYELERİ:

- * Yalnızca hafif dizel yakıt kullanın.
- * Filtreli yakıt kullanın.
- * Yakıt deposundaki yakıtla toz ve suyun karışmasına asla izin vermeyin, aksi takdirde yakıt, yakıt ve yağlama borularını tıkar.

Basınç pompanıza da zarar verebilir.

- * Yakıt deposunu full doldurmak tehlikelidir. Filtrede gözüken kırmızı pistonu asla aşmayın.
- * 30 günlük süre için kullanılacak yakıt miktarını stok yapın. Bu yöntem, mevsime göre yakıt tazeliğini ve gerekli yakıt viskozitesini sağlar.
- * Motor çalışırken yakıt kapağını açmayın.

2.4. YÜKSEK PERFORMANS İÇİN TAVSİYELER:

- * Yağ ve yakıt doldururken ve çalıştırırken jeneratörü düz tutun.
- * Basınçlı çalıştırma sıvısı kullanmayın.
- * Hava sıcaklığına uygun yağ kullanın.

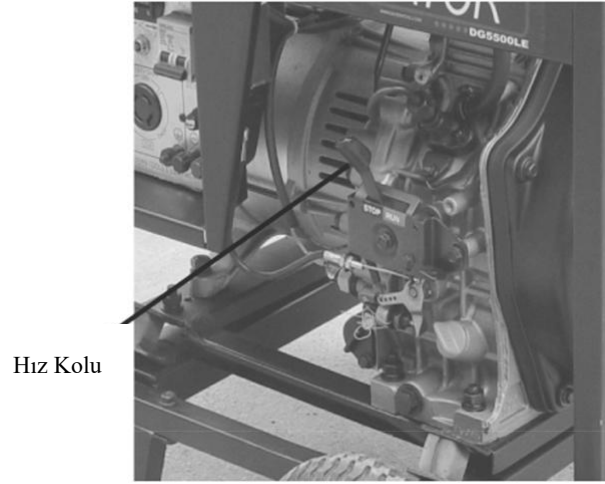
4. BÖLÜM: JENERATÖRÜN ÇALIŞTIRILMASI

⚠ DİKKAT!! Jeneratörü çalıştırmadan önce devre kesicinin “KAPALI” (OFF) konumda olduğundan emin olun. Anahtar “AÇIK” (ON) konumundayken jeneratörün çalıştırılması çok tehlikelidir.

⚠ DİKKAT!! Jeneratörü çalıştırmadan önce elektrik çarpmasını önlemek için Jeneratörün topraklanmış olduğundan emin olunuz.

4.1. Anahtar: Anahtarı marş anahtarına takın ve “KAPALI” (OFF) konuma getirin.

4.2. Hız Kolu: Hız kolunu Şekil-7’de gösterildiği gibi “ÇALIŞTIR (RUN)” konumuna getirin.



Şekil-7

4.3. Başlatma Anahtarı: Başlatma anahtarını saat yönünde “BAŞLAT” (START) konumuna çevirin; önce saat yönünde 1-2 saniye “RUN” (AÇIK) konumuna çevirin Elektromanyetik tetiklenecektir, daha sonra saat yönünde Şekil-8’de gösterildiği gibi “BAŞLAT” (START) konumuna çevirin.



Şekil-8

4.4. Çalıştırdıktan Sonra: Dizel motor çalıştırıldıktan sonra, elinizi anahtar kolundan çekin; anahtar kendini otomatik olarak “AÇIK” (ON) konumuna sıfırlayacaktır.

4.5. Eğer Çalışmadıysa ; 10 saniye marş yaptıktan sonra motor çalışmazsa tekrar denemeden önce yaklaşık 15 saniye bekleyin. Uzun süre marş basarsanız akünün voltajı düşecektir. Bu yanlış ateşlemeye yol açabilir. Dizel motor çalışırken kontağın “AÇIK” konumda kalmasına izin verin.

4.6. Yükleme:

4.6.1 Yükleme Koşulları: Belirtilen parametrelere göre yükleri uygulayın.

4.6.2 Elektrik Çıkışı:

4.6.2.1 Jeneratörden maksimum güç elde etmek için jeneratörün dakika başına devrini yükseltin (hız kolunu maksimum ayarına getirin). Eğer güç maksimum güçte değilse otomatik voltaj regülatör cihazı uyarılır ve bu uyarı uzun süre devam ederse kondansatörün yanmasına neden olur.

4.6.2.2 Voltmetrenin ibresi 50 (Hz) için 230V/400V%5 göstermelidir. (60Hz ayar için 240V+/-%5 olacaktır.) bu sırada anahtarı “GEN” konumuna getirin. Güç kaynağının soketinden gelen AC voltajı çıkış yapılabilir.

4.6.2.3 Cihazları jeneratöre bağlarken, bu cihazları sırasıyla bağladığınızdan emin olun. Önce en büyük yükleri jeneratöre bağlayın.

4.6.2.4 Sonrasında daha küçük yükler eklenebilir. Eğer jeneratör kapanırsa, bunu nedeni bütün bağlanan cihazların yükünün çok yüksek olması olabilir. Bu durumda her şey normale dönene kadar jeneratöre bağlı olan küçük cihazların sayısını azaltın.

4.6.2.5 Toplam yük jeneratörün maksimum çıkış gücünü aşmamalıdır. Aşırı yükten sonra jeneratörü sıfırlamak için birkaç dakika sabit kalmasına izin verin. Voltmetrenin göstergesi çok yüksek veya çok düşükse, hızı buna göre ayarlayın. Sorun varsa jeneratörü hemen durdurun ve sorunu giderin.

4.7. Akünün Şarj Edilmesi:

* Jeneratördeki elektrikli mars motoru için 12V akü, çalışırken motorun yan tarafındaki regülatör aracılığıyla otomatik olarak şarj edilir.

* Jeneratör uzun süre kullanılmayacaksa, aküden enerji kaybını önlemek için akü bağlantısı kesilmelidir.

* Akünün artı (+) ve eksi (-) uçlarını hiçbir zaman birbirine bağlamayın. Aksi takdirde akü zarar görür.

* Akü kablolarını aküye takarken kutupları ters çevirmeyin. Aksi takdirde hem akü hem de elektrikli mars motoru zarar görür.

* Aküyü şarj ederken akü yanıcı gazlar üretir. Şarj esnasında sigara içmeyin, akü şarj ederken kıvılcımlar çıkar, bu da yangına sebep olabilir. Kabloları bağlarken kıvılcım oluşmasını önlemek için kabloları aküye bağlayın ardından motora bağlayın. Akü kablolarının bağlantısını kesmek için, önce kabloyu motor ucundan ayırın.



DİKKAT!! Aynı anda ikiden fazla cihazı çalıştırmayın. Jeneratöre aşırı yük binmesini önlemek için her cihaz birer birer çalıştırılmalıdır.(50/60 Hz) frekansına ulaşmak için jeneratör 3000/3600 devirde (RPM) çalışıyor olmalıdır. Motorun hızı, hız regülatöründen ayarlanabilir.

5. BÖLÜM: JENERATÖRÜN DURDURULMASI

* Jeneratörü durdurmadan önce daima yükten ayırın.

* Hız kolunu “ÇALIŞTIR” (RUN) konumuna getirin ve yükü boşalttıktan sonra motoru 3 dakika daha çalıştırın. Dizel motoru hemen durdurmayın, ısınmasına izin verin. Dizel motorun aniden durdurulması motorun sıcaklığını anormal şekilde yükseltebilir, enjektörü kitleyebilir ve dizel motora zarar verebilir.

* Kontak anahtarını “**KAPALI**” (OFF) konumuna çevirin.

6. BÖLÜM: BAKIM

* Jeneratörün genel bakımı bu bölümde anlatılmaktadır.

* Jeneratör setinizin bakımını mutlaka yetkili kişilere veya yetkili servislere yaptırın. Yetkili olmayan servisler veya kişiler tarafından yapılan bakım, onarım ve ayar durumunda garantinin geçersiz olacağını unutmayın.

* Bakım ve onarımda daima orijinal yedek parça kullanın. Orjinal olmayan veya **GENPOWER** tarafından yazılı olarak onaylanmayan parçaları asla kullanmayın.

* Jeneratör setinin orijinal olmayan bakım ve onarım parçalarından kaynaklanan hasarlarda garantisi geçersiz olacaktır.

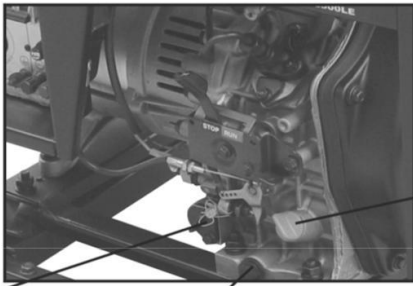
- * Bakımı yaparken önceki bölümlerde belirtilen güvenlik önlemlerine uyun.

⚠ DİKKAT! Jeneratörünüze bakım yaparken, motorun aniden çalışmasını önlemek için buji kablosunu bujiden ayırın. Varsa akümülatörün bağlantısını kesin. Güvenlik önlemlerini alın ve bunlara uyun.

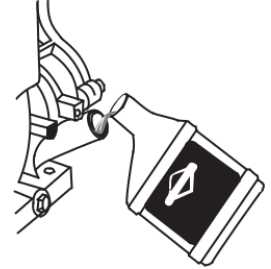
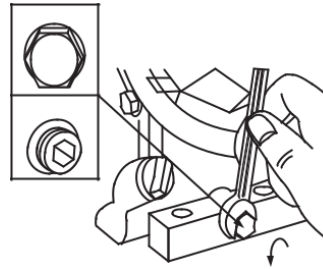
6.1. Yağ Seviyesinin Düzenli Kontrolü: Her 5 saatlik çalışmadan sonra veya günlük olarak kontrol edin. Yağ seviyesinin doğru olduğundan emin olun.

6.2. Yağ Değişimi:

- * İlk 5 saatlik kullanımdan sonra yağı değiştirin.
- * Normal çalışma koşullarında motor yağı her 50 çalışma saatinde bir değiştirilmelidir.
- * Yüksek sıcaklık ve yüklerde yağ her 25 saatte bir değiştirilmelidir.
- * Motor sıcakken yağ tahliye tapasını sökerek yağı boşaltın ve tapayı yerine takın. Yağı tavsiye edilen yağ ile doldurun.



Yağ Çubuğu



Yüksek Basınçlı
Yakıt Tapası

Yağ Tahliye
Tapası

Şekil-9

6.3. Hava Filtresi Bakımı:

- * Jeneratörünüze her 500 saatlik çalışmadan sonra veya 6 ayda bir temizlik bakımı yapın.
- * Eğer gerekirse değiştirin.
- * Hava filtresi elemanını temizlemek için deterjan kullanmayın.
- * Motorun performansı düştüğünde veya egzoz gazlarının rengi kötü olduğunda filtre elemanını değiştirin.
- * Hava filtresini kontrol etmek için; Kelebek somunu gevşetin, hava filtresinin kapağını çıkarın ve hava filtresi elemanını Şekil-10'da gösterildiği gibi çıkarın.
- * Hava filtresi elemanını değiştirdikten sonra kapağı yerine takın ve kelebek somunu iyice sıkın.

⚠ DİKKAT! Tozlu ortam koşullarında daha sık hava filtresi bakımı yapın.

⚠ DİKKAT! Motoru asla hava filtresi olmadan çalıştırmayın. Bu, emme sistemine yabancı cisimler girmesine motora ciddi zarar verebilir. Hava filtresini daima zamanında değiştirin.



Kelebek Somunu

Hava Filtresi Kapağı



Filtre

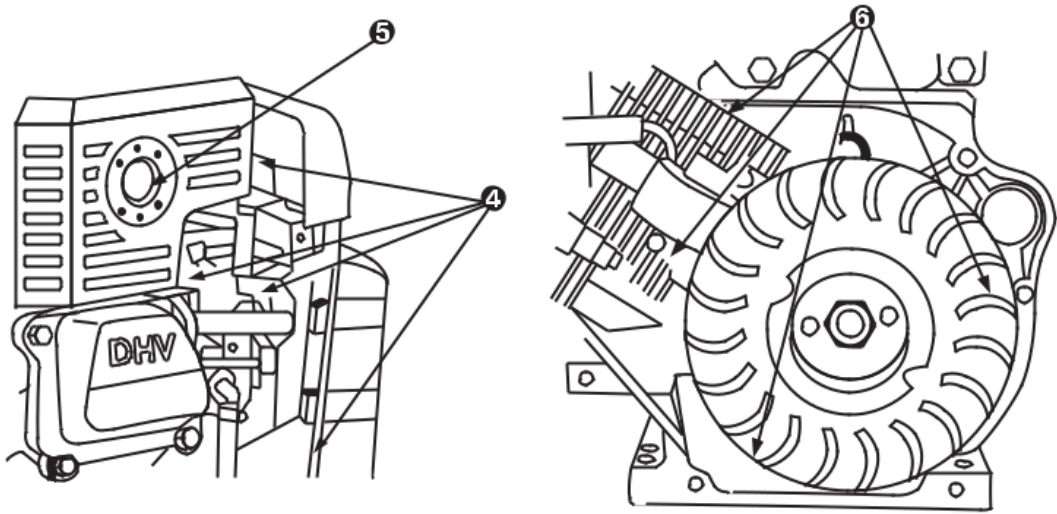
Şekil-10

6.4. Yakıt Filtresi Bakımı:

- * Motorun maksimum performansta çalışmasını sağlamak için yakıt filtresi sıklıkla temizlenmelidir.
- * Yakıt filtresini temizlemek için önerilen süre 6 ay veya 500 saatlik çalışmadır.
- * Yakıt filtresini temizlemek için ilk önce yakıt tankından yakıtı tahliye edin,
- * Yakıt şalterindeki küçük vidaları gevşetin ve yakıt filtresini bağlantı noktalarından çıkarın. Yakıt filtresini temizlemek için dizel yakıt kullanın. Ayrıca yakıt enjektörünü çıkarın ve etrafındaki karbon birikintisini temizleyin. Bu temizlik için tavsiye edilen süre 3 ay veya 100 saatlik çalışmadır.

6.5. Jeneratörün Temizlenmesi:

- * Jeneratör üzerindeki kir ve kalıntıları bir bez veya fırça ile temizleyin.
- * Alternatör sargıları, motor yakıt sistemi ve elektrikli ekipmanlar bozulabileceği için jeneratörün su jeti ile yıkanması önerilmez.
- * Egzoz susturucusunun üzerinde veya yakınında yanıcı parçalar bulundurmayın.
- * Hava soğutmalı jeneratörlerde motor; üzerinden geçen hava akımı ile soğutulur. Bu nedenle motor gövdesi üzerindeki hava kanalları ve alternatör hava çıkış pencereleri açık ve temiz olmalıdır.
- * Çim, ot ve kir, marş muhafazasını tıkayabilir ve özellikle uzun süre bakım sonucunda hava soğutma sistemi yetersiz kalabilir.
- * Her 100 saatte bir veya her mevsimde marş motoru korumasını çıkarın ve **Şekil 11'de** gösterilen alanı temizleyin.



Şekil 11

6.6. Uzun Süre Depolama: Eğer jeneratörünüzün uzun süre depolamanız gerekiyorsa aşağıdaki hazırlıkları yapmalısınız.

6.6.1 Dizel motoru 3 dakika süre boyunca çalıştırın ardından motoru durdurun.

6.6.2 Motorunuz hala sıcaksa, motor yağını uygun kalitede motor yağı ile değiştirin.

6.6.3 Lastik apayı silindir kafası kapağından çıkarın ve içine 2CC yağlama yağı koyun ardından tapayı tekrar kapatın.

6.6.4 Basınç düşürme kolunu aşağı bastırın ve motoru 2-3 saniye marşlayın. Bunu yapmak için anahtarın “START” (BAŞLAMA) konumuna getirin.(Dizel motoru çalıştırmayın.)

6.6.5 Jeneratörü temizleyin ve kuru bir yerde saklayın.

6.7. Bakım Planı Örneği:

	BAKIM PERİYODU				
YAPILACAK İŞLEM	Günlük Bakım	1. Ay	3 Aylık Bakım	6 Aylık Bakım	Yıllık BAKım
Motor Yağ Kontrolü	Kontrol				
Motor Yağı Değişimi		Değiştirme		Değiştirme	
Hava Filtresi Kontrolü	Kontrol				
Hava Filtresi Temizliği			Temizlik		
Yağ Filtresi				Temizlik	
Akü Elektrolit Seviyesi	Temizlik				
Valf Mandalları					Kontrol Yeniden ayarlama
Silindir Kapağının Temizliği					Temizlik
Yakıt Tankı	Her 3 yılda bir değiştirme				

Tablo 1

7. BÖLÜM: ARIZA GİDERME

ARIZANIN SEBEPLERİ		YAPILACAK EYLEM
JENERATÖR ÇALIŞMADI	Yeterince yakıt olmayabilir.	Yeterli yakıt ekleyin
	Yakıt anahtarı "AÇIK" (OPEN) konumda olmayabilir. Yüksek basınçlı pompa ve enjektörler enjekte etmiyor olabilir.	Yakıt anahtarını "AÇIK" (OPEN) konuma getirin.
	Yakıt veya enjekte edilen miktar az olabilir.	Enjektörü sökün ve test masasında ayarlayın
	Hız kontrol kolunu "ÇALIŞIYOR" (RUN) konumda olmayabilir.	Hız kontrol kolu "ÇALIŞIYOR" (RUN) konumuna döndürün.
	Yağlama yağının seviyesini kontrol edin.	Yağlama yağının standart yağ miktarı yüksek derecede düşük derecenin arasında olmalıdır.
	Enjektörde kir olabilir	Enjektörleri temizleyin.
	Akü düşük voltajda olabilir.	Aküyü şarj edin ya da değiştirin.

Tablo-2

ARIZANIN SEBEPLERİ		YAPILACAK EYLEM
JENERATÖR ELEKTRİK ÜRETİYOR	Ana Şalter açık olmayabilir.	Şalter kolunu "AÇIK"(ON) konumuna getirin
	Soket kontağı düzgün çalışmıyor olabilir.	Soket kontağını ayarlayın.
	AVR arızalı olabilir.	AVR'yi değiştirin
	Sigorta çalışmıyor olabilir	Sigortayı değiştirin

Tablo-3

**GENPOWER JENERATÖRÜNÜZÜ;
BU KULLANIM VE BAKIM KILAVUZUNA UYGUN OLARAK UZUN YILLAR KULLANMANIZI
DİLER, GENPOWER JENERATÖR SETLERİNİ TERCİH ETTİĞİNİZ İÇİN TEŞEKKÜR EDERİZ.**



Fabrika & Genel Müdürlük

ASO II. Organize Sanayi Bölgesi
2010. Cadde No: 18
06909 Temelli-Sincan/Ankara, Türkiye

Tel/ Faks: +90(312) 641 32 22 - 641 32 23

genpower@genpower.com.tr

www.genpower.com.tr