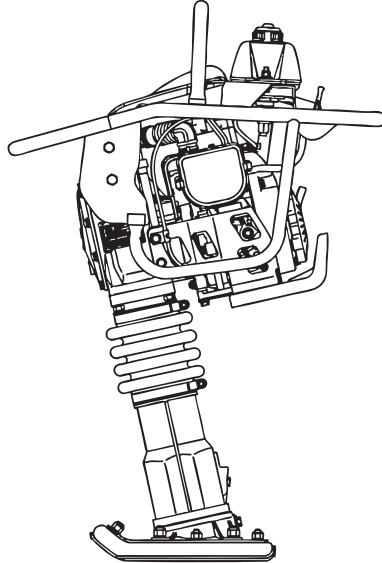




FACTOR

BENZİNLİ TOKMAK MAKİNESİ KULLANMA KILAVUZU

CZT10H, CZT10L



Bu kılavuz, ürünlerin kullanımı ve bakımıyla ilgili bilgileri içermektedir.
Bu kılavuzdaki bilgilerin doğruluğunu sağlamak için azami özen gösterilmiştir. Ancak, önceden haber vermeksizin ürün üzerinde değişiklik yapma hakkımız saklıdır.
Lütfen bu kılavuzu, Titreşimli Tokmak'ın kullanım ömrü boyunca tüm kullanıcıların erişebileceği bir yerde saklayınız.

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	1
EMİSYON KONTROL SİSTEMİ BİLGİLERİ	1
GÜVENLİK BİLGİLERİ	6
TEKNİK VERİLER	14
KULLANIM	16
BAKIM	19

CALIFORNIA

Proposition 65 Uyarısı

Motor egzozu — bazı bileşenleri ve belirli araç parçaları — Kaliforniya Eyaleti tarafından kanser, doğum kusurları veya diğer üreme zararlarına yol açtığı bilinen kimyasallar içermekte veya yaymaktadır.

1. ÖNSÖZ

Bu kılavuz, bu modelin güvenli bir şekilde kullanımı ve bakımı için bilgi ve prosedürler sağlamaktadır.

Kendi güvenliğinizi ve yaralanmalardan korunmanız için, lütfen bu kılavuzda yer alan güvenlik talimatlarını dikkatlice okuyunuz, anlayınız ve uygulayınız.

Bu kılavuzu veya bir kopyasını makine ile birlikte muhafaza ediniz.

Eğer bu kılavuzu kaybederseniz ya da ek bir kopyaya ihtiyaç duyarsanız, lütfen firmamızla iletişime geçiniz.

Bu makine kullanıcı güvenliği düşünülerek tasarlanmıştır; ancak, yanlış kullanıldığında veya bakımı yapılmadığında tehlikeler oluşturabilir.

Çalıştırma talimatlarına mutlaka uyunuz!

Ekipmanın kullanımı veya bakımı ile ilgili sorularınız olursa, lütfen firmamızla iletişim kurunuz.

Bu kılavuzdaki bilgiler, yayınlandığı tarihte üretimde olan makineler baz alınarak hazırlanmıştır. Firmamız, bu bilgilerin herhangi bir bölümünü önceden haber vermeksizin değiştirme hakkını saklı tutar.

Tüm haklar, özellikle çoğaltma ve dağıtım hakları saklıdır.

2. EMİSYON KONTROL SİSTEMİ BİLGİLERİ

Emisyon Kaynakları

Yanma süreci karbonmonoksit, azot oksitler ve hidrokarbonlar üretir.

Hidrokarbonlar ve azot oksitlerin kontrolü oldukça önemlidir çünkü belirli koşullar altında güneş ışığına maruz kaldıklarında fotokimyasal smog oluşumuna neden olurlar.

Karbonmonoksit aynı şekilde reaksiyona girmez ancak zehirlidir.

Karbonmonoksit, azot oksitler ve hidrokarbon emisyonlarını azaltmak için seyrek karbüratör ayarları ve diğer sistemler kullanılmaktadır.

ABD ve Kaliforniya Temiz Hava Yasaları

EPA (Çevre Koruma Ajansı) ve Kaliforniya yönetmelikleri, tüm üreticilerin emisyon kontrol sistemlerinin kullanımı ve bakımı hakkında yazılı talimatlar sağlamasını zorunlu kılar.

Motorun emisyonlarının standartlar dahilinde kalmasını sağlamak için aşağıdaki talimatlar ve prosedürler mutlaka uygulanmalıdır.

Müdahale ve Değişiklik Yapılması

Emisyon kontrol sistemine müdahale etmek veya sistemi değiştirmek, emisyonların yasal sınırların üzerine çıkmasına neden olabilir. Müdahale kapsamına giren bazı eylemler şunlardır:

- Emme, yakıt veya egzoz sistemlerinin herhangi bir parçasının çıkarılması veya değiştirilmesi
- Motorun tasarım parametrelerinin dışında çalışmasını sağlamak amacıyla hız ayar mekanizmasının değiştirilmesi veya devre dışı bırakılması
- Emisyonları Etkileyebilecek Sorunlar
- Aşağıdaki belirtilerden herhangi biri fark edilirse, motorunuzun serviste kontrol edilip tamir edilmesini sağlayınız:
- Zor çalışma veya çalıştıktan sonra durma
- Düzensiz rölanti
- Yük altında tekleme veya geri tepme
- Yanma sonrası geri tepme
- Siyah egzoz dumanı veya yüksek yakıt tüketimi

Yedek Parçalar

Motor üzerindeki emisyon kontrol sistemleri, EPA ve Kaliforniya emisyon düzenlemelerine uygun olarak tasarlanmış, üretilmiş ve sertifikalandırılmıştır.

Bakım yaptırırken orijinal parçaların kullanılmasını öneriyoruz.

Bu orijinal tasarım yedek parçalar, orijinal parçalarla aynı standartlarda üretilmektedir, dolayısıyla performanslarından emin olabilirsiniz.

Orijinal tasarım ve kaliteye sahip olmayan yedek parçaların kullanımı, emisyon kontrol sistemini etkinliğini olumsuz etkileyebilir.

Yan sanayi parça üreticisi, parçanın emisyon performansını olumsuz etkilemeyeceği sorumluluğunu üstlenir.

Parçanın üreticisi veya yenileyicisi, parçanın kullanılması halinde motorun emisyon düzenlemelerine uyumunun bozulmayacağını sertifikalandırmalıdır.

Bakım

Bakım programına uyunuz.

Bu program, makinenizin tasarlandığı amaç doğrultusunda kullanılacağı varsayımıyla hazırlanmıştır.

Uzun süreli yüksek yük veya yüksek sıcaklıkta çalışma ya da olağan dışı nemli veya tozlu ortamda kullanım, daha sık bakım gerektirebilir.

OKSİJENLİ YAKITLAR

Bazı geleneksel benzinler, alkol veya eter bileşenleri ile karıştırılmaktadır.

Bu tür benzinlere topluca "oksijenli yakıtlar" denir.

ABD ve Kanada'nın bazı bölgelerinde temiz hava standartlarını karşılamak amacıyla emisyonları azaltmaya yardımcı olmak için oksijenli yakıtlar kullanılmaktadır.

Oksijenli yakıt kullanıyorsanız, yakıtın kurşunsuz olduğundan ve minimum oktan değerini karşıladığından emin olunuz.

Oksijenli yakıt kullanmadan önce yakıtın içeriğini doğrulamaya çalışınız. Bazı eyaletler veya iller, pompalarda bu bilgilerin belirtilmesini zorunlu kılmaktadır.

EPA tarafından onaylanmış oksijenli yakıt oranları şunlardır:

- ETANOL (etil veya tahıl alkollü): Hacimce %10'a kadar kullanılabilir. Bu yakıtlar "Gasohol" adıyla pazarlanabilir.

- MTBE (metil tersiyer bütıl eter): Hacimce %15'e kadar kullanılabilir.

- METANOL (metil veya odun alkollü): Hacimce %5'e kadar kullanılabilir, ancak yakıt sistemini korumak için çözücü ve korozyon önleyiciler içermelidir.

%5'ten fazla metanol içeren benzinler, çalıştırma ve performans problemlerine yol açabilir; ayrıca yakıt sisteminizdeki metal, kauçuk ve plastik parçalara zarar verebilir.

İstenmeyen çalışma belirtileri fark ederseniz, farklı bir benzin istasyonunu deneyin veya farklı bir benzin markasına geçiniz.

Oksijenli yakıtların yukarıda belirtilen oranlardan daha fazla kullanımı sonucu oluşan yakıt sistemi hasarları veya performans problemleri garanti kapsamı dışındadır.

EMİSYON BİLEŞENLERİ ARIZA GARANTİ KAPSAMI

Bu emisyon garantisi tüm eyaletlerde geçerlidir.

Firmamız, N92 W15000 Anthony Avenue, Menomonee Falls, WI 53051-1504, ilk perakende alıcıya ve sonraki her sahibine, bu karayolu dışı motorun (bundan sonra "motor" olarak anılacaktır) satış anında ABD Çevre Koruma Ajansı (EPA) tarafından belirlenen tüm geçerli düzenlemelere uygun olarak tasarlandığını, üretildiğini ve donatıldığını garanti eder. Ayrıca, garanti süresi boyunca motorun EPA düzenlemelerine uymamasına sebep olacak malzeme veya işçilik kusurlarından arınmış olduğunu taahhüt eder.

KAPSAMDAKİ PARÇALAR başlığı altında listelenen bileşenler için, firmamız tarafından yetkilendirilmiş servis bayisi, size herhangi bir ücret yansıtılmaksızın gerekli teşhis, onarım veya parça değişimini yaparak motorun ilgili ABD EPA düzenlemelerine uygunluğunu sağlayacaktır.

EMİSYON BİLEŞENLERİ ARIZA GARANTİ SÜRESİ

Bu motorun garanti süresi, motorun ilk alıcıya satış tarihinden itibaren başlayıp 2 yıl devam eder.

KAPSAMDAKİ PARÇALAR

Aşağıda, Emisyon Bileşenleri Arıza Garantisi kapsamında olan parçalar listelenmiştir.

Bazı parçalar periyodik bakıma tabidir ve garanti, o parçanın ilk planlı değiştirme noktasına kadar geçerlidir.

(1) Yakıt Ölçüm Sistemi

(i) Karbüratör ve iç parçaları (ve/veya basınç regülatörü ya da yakıt enjeksiyon sistemi)

(ii) Hava/yakıt oranı geri besleme ve kontrol sistemi (varsa)

(iii) Soğuk çalıştırma zenginleştirme sistemi (varsa)

(iv) Regülatör grubu (gaz yakıt için, varsa)

(2) Hava Emme Sistemi

(i) Emme manifold'u (varsa)

(ii) Hava filtresi

(3) Ateşleme Sistemi

(i) Buji

(ii) Magneto veya elektronik ateşleme sistemi

(iii) Ateşleme avansı/geri çekme sistemi (varsa)

(4) Egzoz manifold'u (varsa)

(5) Yukarıdaki Sistemlerde Kullanılan Diğer Parçalar

(i) Elektronik kontrollere (varsa)

(ii) Hortumlar, kayışlar, konnektörler ve montaj parçaları

(iii) Filtre kilit grubu (gaz yakıt için, varsa)

GARANTİ HİZMETİ ALMA

Garanti hizmeti almak için, motorunuzu en yakın yetkili servis bayiiimize götürünüz. Motorun satın alındığı tarihi gösteren satış fişinizi mutlaka yanınızda bulundurunuz. Firmamız tarafından yetkilendirilmiş servis bayi, gerekli onarım veya ayarları makul bir süre içinde gerçekleştirecek ve size onarım belgesinin bir kopyasını verecektir. Bu garanti kapsamında değiştirilen tüm parça ve aksesuarlar firmamıza ait olacaktır.

GARANTİ KAPSAMI DIŞINDA KALAN DURUMLAR

- Yetkisiz müdahale, yanlış kullanım, hatalı ayar (garanti kapsamında yetkili servis tarafından yapılmadığı sürece), değişiklik, kaza, tavsiye edilen yakıt ve yağın kullanılmaması veya gerekli bakım hizmetlerinin yapılmaması nedeniyle oluşan sorunlar,
- Bakım hizmetleri için kullanılan yedek parçalar,
- Zaman kaybı, rahatsızlık, motor veya ekipmanın kullanılamaması gibi dolaylı zararlar,
- Garanti kapsamına girmeyen hizmetler nedeniyle yapılan teşhis ve inceleme ücretleri,
- Yetkili olmayan parçaların kullanılması veya yetkili parçaların yetkisiz parçalar nedeniyle arızalanması.

KULLANICININ GARANTİ SORUMLULUKLARI

Motor sahibi olarak, kullanma kılavuzunda belirtilen zorunlu bakımların yapılmasından siz sorumlusunuz. Bakım işlemleriyle ilgili tüm fiş ve belgeleri saklamanızı öneririz; ancak sadece fişlerin olmaması ya da tüm planlı bakımların yapılmaması nedeniyle garanti reddedilemez.

Bununla birlikte, motorunuzun veya parçanın kötü kullanım, ihmal, yanlış bakım veya onaylanmamış değişiklikler nedeniyle arızalanması durumunda garanti kapsamının reddedilebileceğini bilmelisiniz. Motorunuzda bir sorun olduğunda, en yakın firmamız tarafından yetkilendirilmiş servis bayisine başvurmak sizin sorumluluğunuzdadır.

Garanti haklarınız ve sorumluluklarınız hakkında herhangi bir sorunuz varsa, lütfen firmamızın Ürün Destek Departmanı ile iletişime geçiniz.

EMİSYON KONTROL SİSTEMİ GARANTİSİ HAKKINDA BİLMENİZ GEREKENLER BAKIM VE ONARIMLAR

Motorun düzgün bakımı sizin sorumluluğunuzdadır. Düzenli bakım işlemlerinin yapıldığını kanıtlayan tüm fiş ve bakım kayıtlarını saklamalısınız. Bu belgeler, motorun sonraki sahiplerine de devredilmelidir. Motorun doğru şekilde bakımının yapılmaması durumunda firmamız garanti kapsamını reddetme hakkını saklı tutar. Ancak, bakım kayıtlarının eksikliği veya gerekli bakımların yapılmaması sebebiyle garanti talepleri otomatik olarak reddedilmez.

BAKIM, DEĞİŞİM VE ONARIM

Emisyon kontrol cihazları ve sistemlerinin bakımı, değiştirilmesi veya onarımı herhangi bir tamirci veya birey tarafından yapılabilir; ancak garanti kapsamında onarımlar yalnızca firmamız tarafından yetkilendirilmiş servis bayileri tarafından gerçekleştirilmelidir. Yetkili parçalarla performans ve dayanıklılık açısından eşdeğer olmayan parçaların kullanılması, emisyon kontrol sisteminin etkinliğini olumsuz etkileyebilir ve garanti talebinizin sonucunu etkileyebilir.

Bakım değişimleri veya emisyon kontrolünü etkileyen parçaların onarımında firmamızca yetkilendirilmemiş parçalar kullanılıyorsa, bu parçaların üreticisi tarafından firmamızca yetkilendirilmiş parçalarla performans ve dayanıklılık açısından eşdeğer olduğu garanti edilmelidir.

GARANTİ TALEBİNDE BULUNMA

Bu sınırlı garanti kapsamındaki tüm onarımlar, firmamız tarafından yetkilendirilmiş servis bayileri tarafından yapılmalıdır. Garanti süresi içerisinde emisyonu ilişkin herhangi bir parçanın arızalı olduğu tespit edilirse, firmamızın Ürün Destek Departmanı ile iletişime geçilmelidir.

3. GÜVENLİK BİLGİLERİ

Bu kullanım kılavuzu, kişisel yaralanma riskini, ekipmana zarar gelmesini veya hatalı servisi azaltmak amacıyla TEHLİKE, UYARI, DİKKAT ve NOT ibarelerini içermektedir.

- **Güvenlik Uyarı Sembolü**, potansiyel kişisel yaralanma tehlikelerine dikkat çekmek için kullanılır. Bu sembolü gördüğünüzde, sizi takip eden tüm güvenlik mesajlarına kesinlikle uyunuz. Aksi takdirde, ciddi yaralanma veya ölüm riski vardır.
- **TEHLİKE**: Kaçınılmazsa ölüm veya ciddi yaralanmaya yol açacak tehlikeli durumu belirtir.
- **UYARI**: Kaçınılmazsa ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olabilecek tehlikeli durumu belirtir.
- **DİKKAT**: Kaçınılmazsa hafif veya orta derecede yaralanmaya neden olabilecek tehlikeli durumu belirtir.
- **DİKKAT (Güvenlik uyarı sembolü olmadan)**: Kaçınılmazsa malzeme hasarına yol açabilecek potansiyel tehlikeli durumu belirtir.
- **NOT**: Bir prosedürle ilgili önemli ek bilgiler içerir.

3.1 Çalışma Güvenliği

- Ekipmanın güvenli çalıştırılması için bilgi sahibi olmak ve uygun eğitim almak zorunludur. Yanlış veya eğitim almamış personel tarafından kullanılan ekipman tehlikeli olabilir.
- Bu kılavuz ve motor kılavuzundaki çalışma talimatlarını okuyun, tüm kumanda elemanlarının yerini ve doğru kullanımını öğrenin.
- Deneyimsiz operatörler, makineyi kullanmadan önce ekipmana hakim biri tarafından eğitilmelidir.

3.1.1 Bu makineyi tasarlandığı amaçlar dışında asla çalıştırmayın.

3.1.2 Bu ekipmanı kullanacak kişilerin uygun eğitim almadan çalıştırmasına izin vermeyin. Operatörler ekipmanın riskleri ve tehlikeleri hakkında bilgi sahibi olmalıdır.

3.1.3 Motor çalışırken veya hemen sonrasında asla motor bloğuna veya susturucuya dokunmayın. Bu bölgeler çok sıcak olur ve yanıklara neden olabilir.

3.1.4 Bizim tavsiye etmediğimiz aksesuar veya aparatları asla kullanmayın. Ekipmana zarar verebilir ve kullanıcıya zarar gelmesine sebep olabilir.

3.1.5 Makineyi çalışır durumda asla gözetimsiz bırakmayın.

3.1.6 Kumanda elemanlarını asla tahrif etmeyin veya devre dışı bırakmayın.

3.1.7 Motoru durdurmak için asla choke (boğucu) kullanmayın.

3.1.8 Patlama riski olan alanlarda makineyi asla çalıştırmayın.

3.1.9 Ekipmanı çalıştırmadan önce mutlaka Operatör Kılavuzundaki prosedürleri okuyun, anlayın ve uygulayın.

- 3.1.10 Makinenin çalışma alanına başka kişilerin girmediğinden emin olun. İnsanlar çalışma alanına girdiklerinde makineyi durdurun.
- 3.1.11 Operatörün makineyi kullanmadan önce uygun güvenlik önlemleri ve çalışma teknikleri hakkında bilgi sahibi olduğundan her zaman emin olun.
- 3.1.12 Ekipmanı kullanırken iş sahasına uygun koruyucu giysiler her zaman giyilmelidir.
- 3.1.13 Ekipman çalıştırılırken her zaman işitme koruyucu takılmalıdır.
- 3.1.14 Makinenin hareketli parçalarından ellerinizi, ayaklarınızı ve gevşek giysilerinizi uzak tutun.
- 3.1.15 Makineyi kullanırken her zaman sağduyu ve dikkatli olun.
- 3.1.16 Rammer (darbe makinesi) kullanılmadığında devrilmeye, yuvarlanmaya, kaymaya veya düşmeyeceğinden emin olun.
- 3.1.17 Rammer kullanılmadığında motoru her zaman KAPATIN.
- 3.1.18 Rammeri kullanırken, operatörün makine ile sabit nesneler arasında sıkışmaması için her zaman dikkatli olun. Engebeli zeminde veya iri malzeme sıkıştırılırken özel dikkat gösterin. Bu tür koşullarda çalışırken sağlam bir duruş sağlayın.
- 3.1.19 Rammeri, kenar, çukur, yamaç, hendek ve platform gibi yerlerde kullanırken devrilme veya düşme tehlikesi olmadığından emin olun.
- 3.1.20 Ekipman kullanılmadığında her zaman uygun şekilde saklanmalıdır. Temiz, kuru bir yerde, çocukların erişemeyeceği şekilde muhafaza edilmelidir.
- 3.1.21 Motor üzerinde yakıt vanası varsa, makine kullanılmadığında bu vana kapatılmalıdır.
- 3.1.22 Makineyi her zaman tüm güvenlik cihazları ve koruyucuları yerinde ve çalışır durumda tutarak çalıştırın. Güvenlik cihazlarını değiştirmeyin veya devre dışı bırakmayın. Eksik veya arızalı güvenlik cihazlarıyla makine çalıştırılmamalıdır.
- 3.2 İçten Yanmalı Motor Kullanırken Operatör Güvenliği
- İçten yanmalı motorlar çalıştırılırken ve yakıt doldurulurken özel tehlikeler oluşturur. Motor kullanma kılavuzundaki uyarıları ve aşağıdaki güvenlik talimatlarını mutlaka okuyun ve uygulayın. TEHLİKE uyarılarına ve güvenlik kurallarına uyulmaması ciddi yaralanma veya ölüme yol açabilir.
- 3.2.2 Makine çalışırken asla sigara içmeyin.
- 3.2.2 Motoru yakıt doldururken sigara içmeyin.
- 3.2.3 Sıcak veya çalışan motoru asla yakıtla doldurmayın.
- 3.2.4 Motoru açık ateşin yanında yakıtla doldurmayın.
- 3.2.5 Yakıt doldururken yakıt dökmemeye dikkat edin.
- 3.2.6 Motoru açık ateşin yanında çalıştırmayın.
- 3.2.7 Makineyi kapalı veya havalandırması yetersiz yerlerde (örneğin derin hendeklerde) çalıştırmayın; egzoz gazlarının dışarı atılması için egzoz fanı veya hortum gibi havalandırma sağlanmalıdır. Egzoz gazları zehirli karbon monoksit içerir. Karbon monoksit solunması bayılma veya ölüme neden olabilir.
- 3.2.8 Yakıt deposunu daima iyi havalandırılan bir yerde doldurun.
- 3.2.9 Yakıt doldurduktan sonra depo kapağını mutlaka kapatın.
- 3.2.10 Motoru çalıştırmadan önce yakıt hatları ve depo sızıntı ve çatlaklarına karşı kontrol edin. Yakıt sızıntısı varsa veya yakıt hatları gevşekse makineyi çalıştırmayın.
- 3.3 Servis Güvenliği
- Bakımı kötü yapılmış ekipman güvenlik riski oluşturabilir Ekipmanın uzun süre güvenli ve doğru çalışması için periyodik bakım ve gerektiğinde tamir yapılmalıdır.
- 3.3.1 Makine çalışırken temizlik veya bakım yapmaya çalışmayın. Dönen parçalar ciddi yaralanmalara neden olabilir.
- 3.3.2 Hava filtresi olmadan makineyi çalıştırmayın.
- 3.3.3 Motor çalışırken hava filtresi kapağı, kağıt eleman veya ön filtreyi çıkarıp takmayın.
- 3.3.4 Motor hızlarını değiştirmeyin. Motoru sadece Teknik Veriler bölümünde belirtilen hızlarda çalıştırın.
- 3.3.5 Benzinli motorlarda, motor su bastıysa ve bujiyi çıkardıysanız marş yapmayın. Silindirdaki yakıt, buji deliğinden fışkırabilir.
- 3.3.6 Benzin kokusu veya motor su bastıysa, kıvılcım testi yapmayın. Kıvılcım benzin buharını tutuşturabilir.
- 3.3.7 Parçaları temizlemek için benzin veya yanıcı solventler kullanmayın, özellikle kapalı alanlarda. Bu maddelerin buharları patlayıcı olabilir.
- 3.3.8 Bakım ve onarım sonrası güvenlik cihazlarını ve koruyucuları mutlaka yerine takın.
- 3.3.9 Susturucu çevresindeki yaprak, karton gibi atıkları temiz tutun. Sıcak susturucu bu tür maddeleri tutuşturabilir ve yangın çıkarabilir.

3.3.10 Operatör Kılavuzunda önerildiği şekilde periyodik bakımları her zaman yapın.

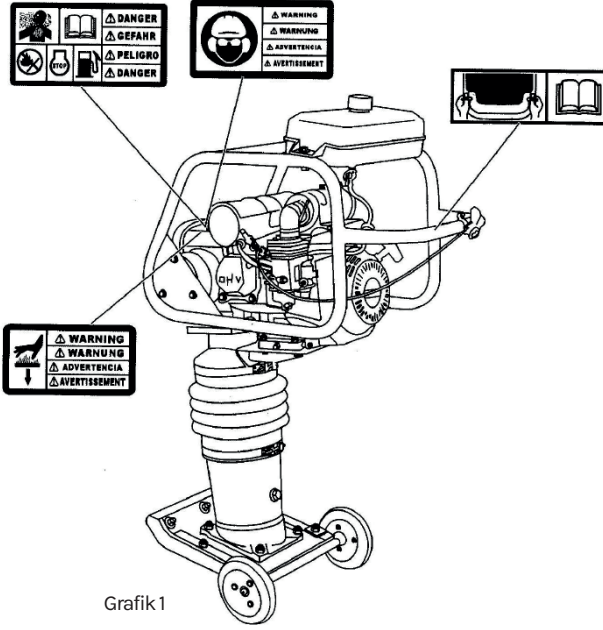
3.3.11 Motor soğutma kanatçıklarındaki kir ve yabancı maddeleri her zaman temizleyin.

3.3.12 Aşınmış veya hasar görmüş parçaları her zaman bizim şirketimiz tarafından tasarlanmış ve önerilmiş yedek parçalarla değiştirin.

3.3.13 Benzinli motorlarla donatılmış makinelerde, servise başlamadan önce her zaman bujiyi çıkararak kazara motorun çalışmasını önleyin.

3.3.14 Makinenin temiz ve üzerindeki etiketlerin okunaklı olmasına her zaman dikkat edin. Eksik veya okunması zor etiketleri yenisiyle değiştirin. Etiketler önemli kullanım talimatları ve tehlikeler hakkında uyarılar içerir.

3.4 Etiketlerin Yerleri



Grafik 1

3.5 Güvenlik Etiketleri

Makine üzerinde ihtiyaç duyulan yerlere uluslararası semboller içeren resimli etiketler kullanılmıştır. Bu etiketler aşağıda açıklanmıştır:

Etiket	Anlam	Etiket	Anlam
	Bu kalıplı (molded-in) etiket önemli güvenlik ve çalışma bilgileri içerir. Eğer okunamaz hale gelirse, kapak değiştirilmelidir. Yedek parça siparişi için Parçalar Kitabı'na başvurunuz.		Tehlike! Kıvılcım, alev veya yanıcı nesneleri makinenin yakınında bulundurmayınız.
	DİKKAT! Motorlar karbon monoksit gazı yayar; sadece iyi havalandırılan alanlarda çalıştırınız.		Yakıt doldurmadan önce motoru kapatınız.
	Makine bilgileri için operatör kılavuzunu okuyunuz.		DİKKAT! Sadece temiz ve filtrelenmiş benzin kullanınız.

Label	Anlam
	UYARI! Sıcak yüzey!
	En iyi kontrol, performans ve minimum el/kol titreşimi için, sapı gösterildiği gibi kavrayınız. Daha fazla bilgi için "Doğru Kullanım" bölümüne bakınız.
	DİKKAT! Yalnızca temiz ve filtelenmiş benzin kullanınız

Makinalar gerektiğinde uluslararası sembollü (resimli) etiketler kullanır. Bu etiketler aşağıda açıklanmıştır.

Etiket	Anlam	Etiket	Anlam
	Motor anahtarını AÇIK (ON) konumuna getirin.		Motor anahtarını "KAPALI" (OFF) konumuna getirin.
	Gaz kelebeğini kapatın (choke'u kapatın).		Gaz kontrol kolu Kaplumbağa = Rölanti veya Yavaş Tavşan = Tam gaz veya Hızlı
	El geri çekmeli marşı çekin (başlatıcı ipi çekin).		Yakıt akış vanasını açın.
	Frenji kapağını açın (choke'u açın).		Geri çekmeli marşı çekin.

4. TEKNİK BİLGİLER

4.1 Sıkıştırıcı (Rammer)

Model: 61009/61010

Motor Model Tipi: Loncin 168F / Honda GX100

Motor Devir Hızı - Tam Yük (rpm): 3600 ± 100

Motor Devir Hızı - Boşta (rpm): 1450 ± 100

Kavrama Devri (rpm): 2000 ± 100

Buji Tipi (NGK): BPR6ES / F7RTC

Elektrot Aralığı (mm/inç): 0.6-0.7 (0.002-0.030)

Silindir Kapağı Basıncı (soğuk) (bar/psi): 8.0-9.7 (120-140)

Hava Filtresi Tipi: Siklonik ön temizleyicili üç aşamalı

Motor Yağı Viskozite Sınıfı: SAE 10W30 SE / SF veya üzeri

Motor Yağı Kapasitesi (L/oz): 0.6 (20)

Yakıt Deposu Kapasitesi (L/qt): 3.6 (4.0)

Yakıt Tipi: Kurşunsuz normal benzin

Yakıt Tüketimi (L/qt) / saat: 1.2 (1.3)

Çalışma Süresi (saat): 2.5

Rammer Sistemi:

Yağ Viskozite Sınıfı: SAE 10W30

Rammer Sistemi Kapasitesi (L/oz): 0.9 (30)

4.2 Ses Ölçümleri

Ürünler, EN ISO 11204 standardına uygun olarak ses basınç seviyesi açısından test edilmektedir.

Ses güç seviyesi ise Avrupa Direktifi 2000/14/EC - Açık Alanlarda Kullanılan Ekipmanların Çevreye Gürültü Emisyonu'na uygun olarak test edilmiştir.

- Operatör konumundaki ses basınç seviyesi (LpA) = 98 dB(A)
- Garanti edilen ses güç seviyesi (LWA) = 108 dB(A)

4.3 Titreşim Ölçümleri

Ürünler, ISO 5349, EN 1033 ve uygulanabilir olduğu durumlarda EN 500-4 standartlarına uygun olarak el/kol titreşim (HAV) seviyesi açısından test edilmiştir.

- HAV: 6.5 m/s²

Detaylı bilgi için "Doğru Kullanım" bölümüne bakınız.

5. KULLANIM / ÇALIŞTIRMA

5.1 Uygulama

Rammerler, gevşek toprakları ve çakılları sıkıştırmak üzere tasarlanmıştır. Amaç, oturmaları önlemek ve temel, beton döşeme, temel yapıları ve diğer konstrüksiyonlar için sağlam ve stabil bir zemin sağlamaktır.

5.2 Tavsiye Edilen Yakıt

Bu motor, otomotiv tipi kurşunsuz benzinle çalışacak şekilde sertifikalandırılmıştır. Yalnızca taze ve temiz benzin kullanınız. Su veya kir içeren benzin yakıt sistemine zarar verebilir.

5.3 Çalıştırmadan Önce

5.3.1 Bu kullanım kılavuzunun başındaki güvenlik talimatlarını okuyunuz.

5.3.2 Yakıt deposunun dolu olduğundan emin olunuz.

5.3.3 Motor yağ seviyesini kontrol ediniz.

5.3.4 Rammeri gevşek toprak veya çakıl üzerine yerleştiriniz. Rammeri asfalt veya beton gibi sert yüzeylerde çalıştırmayınız.

5.4 Çalıştırma

(Grafik 2'ye bakınız)

Not: Rammeri yatay pozisyonda taşıdıktan sonra, dik pozisyona getiriniz ve yağın motor içerisinde geri akmasına izin veriniz. Yağ seviyesinin dengelenmesi yaklaşık 2 dakika sürebilir.

5.4.1 Yakıt valfini (e) açınız.

5.4.2 Motor anahtarını "AÇIK" (d) konumuna getiriniz.

5.4.3 Motor soğuk ise, karbüratördeki choke'u (b1) kapatınız.

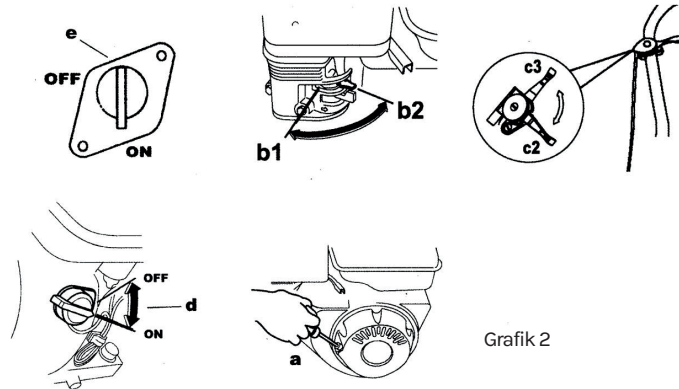
Not: Zaman zaman sıcak motorlarda da choke yapılması gerekebilir.

5.4.4 Gaz kontrolü boşa konumda (c3) iken, motoru çalıştırmak için marş ipini (a) çekiniz.

5.4.5 Düşük yağ kapama anahtarı bulunan motorlarda, ilave bilgi için "Düşük Yağ Kapatma Anahtarı" bölümüne bakınız.

Not: İlk kullanımda, yeni bakımdan geçmiş motorlarda, yakıt bitmiş veya uzun süre kullanılmamış motorlarda, yakıtın karbüratöre ulaşması için ip daha fazla çekilebilir.

5.4.6 Motor ısındıkça karbüratördeki choke'u (b2) açınız.



Grafik 2

Not: Soğuk motorun yaklaşık bir (1) dakika boşa çalıştırılarak ısınmasına izin verilmelidir. Motor çalıştıktan sonra choke açılmazsa, motor su basabilir (flooding).

UYARI: Choke (b2) her zaman gaz boşa konumda (c3) iken açılmalıdır. Gaz boşa konumunda değilken choke açılması, rammerin hareket etmesine sebep olabilir.

5.5 Durdurma

5.5.1 Gaz kontrolünü boşa konuma (c3) getiriniz.

5.5.2 Motor anahtarını "KAPALI" (d) konumuna getiriniz.

5.5.3 Yakıt valfini (e) kapatınız.

5.6 Düşük Yağ Kapatma Anahtarı (varsa)

Düşük yağ kapama anahtarı, motor yağ seviyesinin yetersiz olması durumunda motorun zarar görmesini önlemek amacıyla tasarlanmıştır.

Makine çalıştırılırken:

- Uyarı ışığı hızlı bir kez yanıp sönüyorsa, motor yağ seviyesi kabul edilebilir düzeydedir.
- Uyarı ışığı yavaş yanıp sönüyorsa, motor çalışır ancak 10-12 saniye sonra durur; bu, motor yağ seviyesinin düşük olduğunu gösterir. Motora yağ ekleyiniz. Yağ miktarı ve tipi için Teknik Veriler bölümüne bakınız.
- Uyarı ışığı sürekli yanıyor, motor çalışır ve çalışmaya devam eder ancak düşük yağ kapatma anahtarı düzgün çalışmamaktadır. Anahtarın kablo bağlantılarını kontrol ediniz. Işık hala yanıyor, anahtar değiştiriniz.
- Uyarı ışığı hızlı bir kez yanıp sönmezse ve motor çalışmaya devam ederse, düşük yağ kapama anahtarı düzgün çalışmamaktadır. Anahtarın kablo bağlantılarını ve topraklamasını kontrol ediniz. Işık hâlâ yanıp sönüyorsa, anahtar değiştiriniz.

5.7 Doğru Kullanım

(Grafik 3'e bakınız)

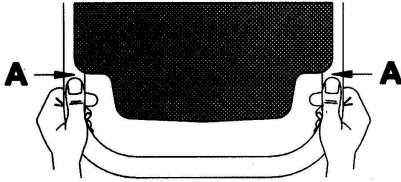
Titreşimli rammeri temiz ve kuru tutunuz. Boşta hareketlerden kaçınınız. Malzemenin sıkışması veya ekipmanın kaldırılması sırasında rammeri tam gaz çalıştırmayınız.

Optimal kontrol, performans ve minimum el/kol titreşimi (HAV) için, tutma sapını gösterildiği gibi kavrayınız. El/kol titreşimi bu pozisyon için optimize edilmiştir.

Rapor edilen HAV değerleri, EN 1033 ve ISO 5349 standartlarına uygun olarak, el pozisyonunun hemen önündeki A noktasında ölçülmüştür.

UYARI: Rammerin zarar görmesini önlemek için, rammerin yan pozisyonda çalışmasına izin vermeyiniz.

Eğer rammer yan yatarsa, rammeri gösterilen pozisyona getiriniz ve motor anahtarını "KAPALI" konuma çevirerek motoru durdurunuz.



Grafik 3

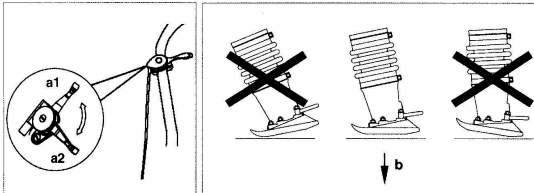
5.8 Doğru Sıkıştırma

(Grafik 4'e bakınız)

5.8.1 Maksimum performans için rammeri tam gaz konumunda (a2) çalıştırınız.

5.8.2 Rammeri sapından yönlendiriniz. Makinenin kendi kendine ileri hareket etmesine izin veriniz. Makineyi zorlamaya çalışmayınız.

5.8.3 En iyi sıkıştırma için tabanın (b) yere düz temas etmesi gerekir; tabanın ucuyla ya da topuk kısmıyla temas ettirmeyiniz. Bu, tabanın aşırı aşınmasını önler.



Grafik 4

6. BAKIM

6.1 Periyodik Bakım Takvimi

Emişyon kontrol cihazları ve sistemlerinin bakımı, değiştirilmesi veya onarımı, karayolu dışı motor tamir atölyeleri veya yetkili bireyler tarafından gerçekleştirilebilir.

	Günlük olarak, çalıştırmadan önce.	İlk 5 saatin ardından.	Her hafta veya 25 saatte bir.	Her ay veya 100 saatte bir.	Her 3 ayda bir veya 300 saatte bir.	Her yıl.
Yakıt seviyesini kontrol edin. Motor yağ seviyesini kontrol edin.	●					
Hava filtresini kontrol edin. Gerektiğinde değiştirin.	●					
Görsel yağ göstergesindeki yağ seviyesini kontrol edin.	●					
Yakıt hattı ve bağlantı parçalarını çatlak veya sızıntı açısından kontrol edin. Gerektiğinde değiştirin.	●					
Sıkıştırma ayakkabısı donanımını sıkın.		●	●			
Dış donanımı kontrol edin.		●	●			
Motor soğutma kanatçıklarını temizleyin.			●			
Motor yağını değiştirin.				●		
Bujiyi değiştirin.				●		
Geri tepme marş motorunu temizleyin.					●	
Sıkıştırma sistemi yağını değiştirin.					●	
Vinc kaldırma kablosunu aşınma, hasar veya kötü kullanım açısından kontrol edin.					●	
Yakıt filtresini kontrol edin.						●

Sıkıştırma sistemi yağını ilk 50 çalışma saatinden sonra değiştirin.

Not: Motor performansı düşükse, hava filtresi elemanlarını kontrol edin, temizleyin ve gerektiğinde değiştirin.

6.2 Hava Temizleyici Bakımı

Grafik 5'e bakınız.

Motor, çift elemanlı bir hava temizleyici ile donatılmıştır. Karbüratör arızalarını önlemek için hava temizleyiciyi sık sık bakımını yapınız.

DİKKAT: Motoru hava temizleyici olmadan ASLA çalıştırmayınız. Ciddi motor hasarı meydana gelecektir.

UYARI: Hava temizleyiciyi temizlemek için ASLA benzin veya düşük alev noktası olan diğer solventleri kullanmayınız. Yangın veya patlama riski vardır.

6.2.1 Sabitleme klipsini çıkarın ve hava filtresi kapağını sökünüz.

6.2.2 Hava filtresi elemanlarını çıkarın ve kontrol edin.

Hava filtresi elemanı kirliyse, aşağıda açıklanan şekilde temizleyin.

Hasarlı filtre elemanlarını değiştirin.

Kâğıt tip hava filtresi elemanını her zaman planlanan bakım aralığında değiştirin.

6.2.3 Köpük hava filtresi elemanını kâğıt filtre elemanının üzerine yerleştirin ve filtre elemanlarını birlikte monte ederek tekrar takın.

Filtre elemanlarının açık ucunu muhafaza gövdesine gösterildiği şekilde yerleştirin, kapalı uç hava filtresi kapağına bakacak şekilde konumlandırın.

6.2.4 Hava filtresi kapağının alt kenarını muhafaza gövdesine oturtun, ardından kapağı sabitleme klipsiyle güvence altına alın.

6.2.5 Temizlik

6.2.5.1 Hava filtresi elemanları yeniden kullanılacaksa, temizlenmelidir.

• Kâğıt tip hava filtresi elemanı:

Filtredeki kiri çıkarmak için elemanı sert bir yüzeye birkaç kez hafifçe vurun veya sıkıştırılmış havayı (207 kPa / 21 kgf/cm² / 30 psi'yi aşmayacak şekilde) filtre elemanının iç kısmından dışa doğru üfleyin.

Kesinlikle fırçalamayın; fırçalama, kiri filtre liflerinin içine iter.

• Köpük hava filtresi elemanı:

Ilık sabunlu su ile yıkayın, durulayın ve tamamen kurumasını bekleyin.

Alternatif olarak, yanıcı olmayan bir çözücü ile temizleyin ve kurumasını sağlayın.

Ardından filtre elemanını temiz motor yağına batırın, fazla yağı sıkıp çıkarın.

Köpükte fazla yağ kalırsa, motor çalıştırıldığında duman çıkarabilir.

• 6.2.5.2

• Hava filtresi muhafaza gövdesi ve kapağının iç kısmındaki kirleri nemli bir bezle silin. Kirlerin karbüratöre giden hava kanalına kaçmamasına dikkat edin.

• 6.3 Motor Yağı

• Bkz. Grafik 6

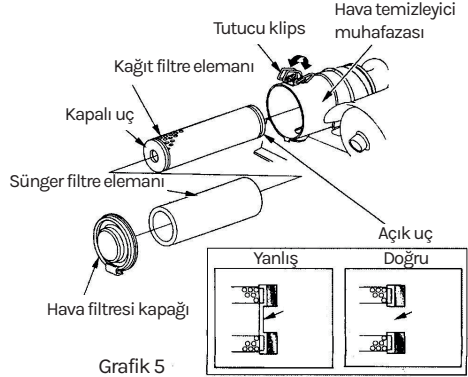
• 6.3.1 Yağı, motor hâlâ sıcakken boşaltın.

Not: Çevre koruma açısından, cihazın altına bir plastik örtü ve kap yerleştirerek dışarı akan sıvının toplanmasını sağlayın. Bu sıvıyı çevre mevzuatına uygun şekilde bertaraf edin.

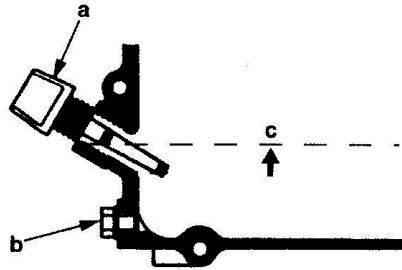
• 6.3.2 Kompaktörü düz bir zeminde, ayakkabısı üzerinde dik duracak şekilde yerleştirin.

• 6.3.3 Yağı boşaltmak için yağ dolum tapasını (a) ve yağ boşaltma tapasını (b) sökünüz.

• 6.3.4 Yağı boşaldıktan sonra, yağ boşaltma tapasını (b) yeniden takın.



Grafik 5



Grafik 6

- 6.3.5 Motor karterine, önerilen motor yağı dolum deliği (c) hizasına kadar doldurun. Yağ seviyesini kontrol ederken yağ çubuğunu (dipstick) dişlerine kadar vidalamayın. Yağ miktarı ve türü için Teknik Veriler bölümüne bakınız.

- 6.3.6 Yağ dolum tapasını (a) yeniden takın.

6.4 Yağlama

Bkz. Grafik 7

Zıplama (ramming) sistemi

Yağ seviyesini kontrol edin.

6.4.1 Kompaktörü düz bir zemine, ayakkabısı üzerinde dik şekilde yerleştirin.

6.4.2 Yağ gösterge camından (d) yağ seviyesini kontrol edin.

Uygun bir zıplama sistemi yağlaması, gösterge camının yaklaşık %50 ila %75'i dolu olduğunda sağlanmış olur.

6.4.3 Eğer yağ seviyesi görünmüyorsa, yağ dolum ağzı (f) üzerinden yağ eklenmelidir.

Gerekli yağ miktarı ve türü için Teknik Veriler bölümüne bakınız.

6.4.4 Yağ dolum tapasını (f) takmadan önce Teflon bant ile sarın.

Ardından yağ dolum tapasını (f) yerine takın ve 9 Nm tork ile sıkın.

6.4 Yağ Değişimi

6.4.5 Yağ gösterge camının (d) alt kısmında yer alan yağ boşaltma tapasını (e) sökün.

6.4.6 Kompaktörü geriye doğru eğerek sapı üzerine yatırın ve yağın tamamen boşalmasını bekleyin.

Not: Çevre koruma amacıyla, cihazın altına bir plastik örtü ve kap yerleştirerek boşalan sıvının toplanmasını sağlayın.

Bu sıvıyı çevre mevzuatına uygun şekilde bertaraf edin.

6.4.7 Yağ boşaltma tapasını (e) yerine takın ve 54 Nm torkla sıkın.

6.4.8 Yağ dolum tapasını (f) sökün ve uygun miktarda yağ ekleyin.

Gerekli yağ miktarı ve tipi için Teknik Veriler bölümüne başvurun.

Dolum tapasını Teflon bant ile sarın, ardından tekrar takarak 9 Nm torkla sıkın.

6.5 Ayakkabı Bağlantı Donanımı

Bkz. Grafik 8

• Yeni makinelerde veya ayakkabı değişiminden sonra, çalıştırmadan itibaren ilk 5 saatin ardından ayakkabı bağlantı donanımı (a) kontrol edilmeli ve gerekiyorsa sıkılmalıdır.

• Sonrasında her hafta düzenli olarak bağlantı donanımı kontrol edilmelidir.

• Donanım bağlantı elemanları, belirtilen tork değerine göre sıkılmalıdır.

6.6 Uzun Süreli Depolama

6.6.1 Yakıt deposundaki yakıtı boşaltın.

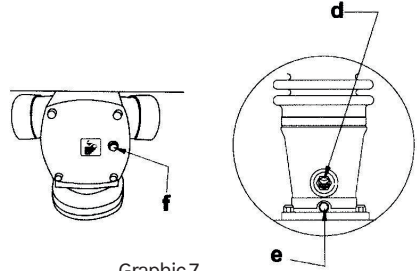
6.6.2 Motoru çalıştırın ve kalan yakıt tamamen bitene kadar çalışmasına izin verin.

6.6.3 Bujiyi sökün.

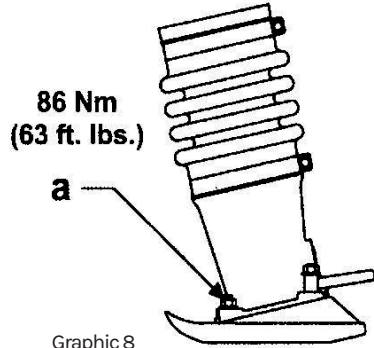
Buji deliğinden silindire yaklaşık 30 ml (1 oz.) temiz SAE 10W/30 motor yağı dökün.

6.6.4 Yağın motor içinde dağılması için marş ipini yavaşça birkaç kez çekin.

6.6.5 Bujiyi tekrar takın.



Graphic 7

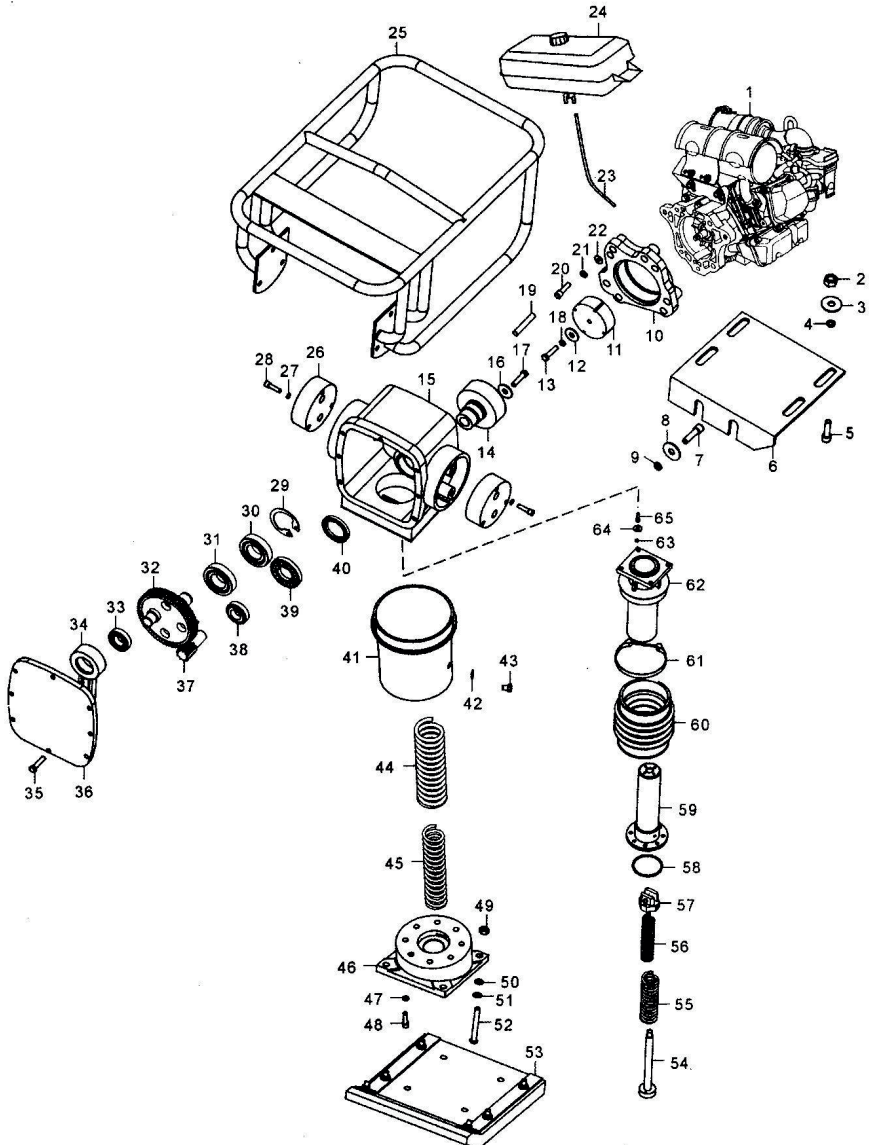


Graphic 8

6.7 Anıza Giderme

Problem / Belirti	Olası Nedenler
Motor çalışmıyor veya stop ediyor	- Depoda yakıt yok - Motor yağı seviyesi düşük - Bujide kirlenme - Yakıt vanası kapalı - Motor anahtarı "OFF" konumunda
Engine does not accelerateMotor hızlanmıyor, çalıştırması zor veya düzensiz çalışıyor, is hard to start, or runs erratically.	- Bujide kirlenme - Krank mili keçeleri sızdırıyor - Hava filtresini kontrol edin - Motor yağı seviyesi düşük
Motor aşırı ısınıyor	-Clea- Soğutma kanatları ve fan kanatlarını temizleyin cooling fins and fan blades.
Motor çalışıyor, ancak zıplama (rammer) yapmıyor	- Kavrama hasarlı, kontrol edin; gerekirse değiştirin
Motor çalışıyor, ancak zıplama (rammer) düzensiz çalışıyor	- Kırık bağlantı çubuğu veya krank dişlisi - Düşük motor performansı veya kompresyon kaybı - Kavramada yağ/grease var - Kırık veya aşınmış yaylar - Zıplama ayakkabısında toprak birikimi - Zıplama sistemi veya karterde kırık parçalar - Motor çalışma hızı çok yüksek
Yağ eksik ikaz lambası yavaş yanıp sönüyor ve motor 10-12 saniye sonra kapanıyor (yağ kesme şalterli makinelerde)	- Motor yağı seviyesi düşük. Yağ ekleyin. - Teknik veriler için yağ miktarı ve türüne bakınız.
Yağ eksik ikaz lambası sürekli yanıyor, motor çalışmaya devam ediyor (yağ kesme şalterli makinelerde)	- Anahtarın kablo bağlantılarını kontrol edin. - Anahtar düzgün çalışmıyor. Değiştirin.
Yağ eksik ikaz lambası hızlı yanıp sönüyor, motor çalışıyor (yağ kesme şalterli makinelerde)	- Anahtarın kablo bağlantıları ve topraklama kontrol edin. - Anahtar düzgün çalışmıyor. Değiştirin.

6.8 Parça Listesi



No.	Parça Adı (Description)	Qty
1	Motor (ENGINE)	1
2	Somun M10 (NUT M10)	4
3	Düz Pul Ø10 x 28 x 15 (FLAT WASHER 10x28x15)	4
4	Yaylı Pul Ø10 (SPRING WASHER 10)	4
5	Altıgen Cıvata M10x40 (HEXAGONAL BOLT M10x40)	4
6	Motor Şasesi (ENGINE FRAME)	1
7	Altıgen Cıvata M8x40 (HEXAGONAL BOLT M8x40)	2
8	Düz Pul Ø8 x 24 x 2 (FLAT WASHER 8x24x2)	2
9	Yaylı Pul Ø8 (SPRING WASHER 8)	2
10	Bağlantı Plakası (CONNECTING PLATE)	1
11	Kavrama Takımı (CLUTCH ASSY)	1
12	Düz Pul Ø8 (FLAT WASHER 8)	1
13	Altıgen Cıvata M8 x 20 (HEXAGONAL BOLT M8x20)	1
14	Kavrama Göbeği (CLUTCH BOSS)	1
15	Krank Karteri (CRANK CASE)	1
16	Düz Pul Ø8 x 24 x 2 (FLAT WASHER 8x24x2)	1
17	Altıgen Cıvata M8 x 20 (HEXAGONAL BOLT M8x20)	1
18	Yaylı Pul Ø8 (SPRING WASHER 8)	1
19	Pim 5x20 (PIN 5x20)	2
20	Altıgen Cıvata M8x45 (HEXAGONAL BOLT M8x45)	4
21	Yaylı Pul Ø8 (SPRING WASHER 8)	4
22	Düz Pul Ø8 x 24 x 2 (FLAT WASHER 8x24x2)	4
23	Yakıt Borusu (FUEL TUBE)	1
24	Yakıt Deposu (FUEL TANK)	1
25	Koruma Çerçevesi (PROTECTION FRAME)	1
26	Titreşim Sönümleyici (VIBRATION DAMPER)	2
27	Yaylı Pul (SPRING WASHER)	4
28	Altıgen Cıvata (HEXAGONAL BOLT)	4
29	Sabitleme Halkası Ø62 mm (RETAINING RING 62MM)	1
30	Rulman 6305 (BEARING 6305)	1
31	Rulman 6207 (BEARING 6207)	1
32	Tahrik Dişlisi (GEAR WHEEL DRIVEN)	1
33	Rulman 6204 (BEARING 6204)	1

No.	Description	Qty
34	Bağlantı Çubuğu (CONNECTING ROD)	1
35	Altıgen Cıvata M6x25 (HEXAGONAL BOLT M6x25)	8
36	Karter Kapağı (CASE COVER)	1
37	Aktif Dişli (GEAR WHEEL ACTIVE)	1
38	Rulman 6204 (BEARING 6204)	1
39	Rulman 61907 (BEARING 61907)	1
40	Yağ Keçesi 40x58x7 (OIL SEAL 40x58x7)	1
41	Koruma Kılıfı (PROTECTION SLEEVE)	1
42	Düz Pul 20 mm (FLAT WASHER 20MM)	1
43	Altıgen Cıvata M20x15x15 (HEXAGONAL BOLT M20x15x15)	1
44	Dış Yay Ø8 x 63.5 x 13N x 210L (SPRING OUTER)	4
45	İç Yay Ø5.5 x 44 x 14N x 210L (SPRING INNER)	4
46	Ayak Plakası (FOOT PLATE)	1
47	Yaylı Pul Ø10 (SPRING WASHER 10)	4
48	Altıgen Cıvata M10x40 (HEXAGONAL BOLT M10x40)	4
49	Somun M12 (NUT M12)	4
50	Yaylı Pul Ø12 (SPRING WASHER 12)	4
51	Düz Pul Ø12 x 24 x 1 (FLAT WASHER 12x24x1)	4
52	Vida M12x60 (SCREW M12x60)	4
53	Ayak (FOOT)	1
54	Piston Çubuğu (PISTON ROD)	1
55	Yay Ø8 x 63.5 x 13N x 210L (SPRING)	1
56	Yay Ø5.5 x 44 x 14N x 210L (SPRING)	1
57	Piston Somunu (PISTON NUT)	1
58	"O" Halkası 100x4 (O-RING 100x4)	2
59	Silindir Yay (SPRING CYLINDER)	1
60	Körük (BELLOW)	1
61	Körük Kelepçesi (BELLOW CLAMP)	2
62	Kılavuz Silindir (GUIDE CYLINDER)	1
63	Yaylı Pul Ø8 (SPRING WASHER 8)	4
64	Düz Pul Ø8 x 24 x 2 (FLAT WASHER 8x24x2)	4
65	Altıgen Cıvata M8x35 (HEXAGONAL BOLT M8x35)	4

YETKİLİ SERVİSLER

ADANA

ÖZİŞİKLAR ELEK-AÇK MEKANİK
KARASOKU MH.28010 SK.N:4/1
SEYHAN 0322 359 13 33

OMSER TEKNİK / MURAT YILMAZ
YESİLOBA MAH.46023 SOK.NO:11/A
SEYHAN-ADANA
0322 428 92 22-23-24

DEMİR ELEKTRİK
BEKTAŞ DEMİR
KARASOKU MAH. KIZILAY CAD.
28010 SK. NO:4-D-1 SEYHAN
0322 352 97 95

ADİYAMAN
EMEK TEKNİKMAKİNA
REİS SERVİS
ABDULMUSA AKASLAN BOBİNAJ
CUMHURİYET MAH. MUFTULUK CAD.
NO:43 ÇEVREYOLU ÜZERİ MERKEZ
0545 402 02 21

AFYON
EMEK-İŞ BOBİNAJ
ERMAN MANAP
CUMHURİYET MAH. MENDERES CD.
KARAHİSAR APT. 0272 212 11 32

KATAR BOBİNAJ / MUSTAFA
KATAR
SANAİY SİTESİ 6. BLOK NO:27
0272 214 48 64

AĞRI
MAK-TEK SERVİSE EL ALETLERİ
YUSUF TOKA
KACIZMAN CAD. BÜLBÜL SK. NO:52
MERKEZ 0554 006 98 97 - 0537 649
41 70

AKSARAY
MERT ELEKTRİK BOBİNAJ
ZEKİ GÜZÜYURDU
BAHÇESARAY MAH. 8637 NOLU
SOK. K6
0382 215 68 33

AMASYA
AKOTEK BOBİNAJ
GÜMÜŞLÜ MAH. SARAYDÜZÜ CAD.
NO:13 0358 218 71 19

ANKARA
GELİŞİM EL ALETLERİ
MUSTAFA ÖVEZ
31.SK. BAŞI TİCARET HAN NO:5
YENİMAHALLE 0312 385 90 98

AYDINER BOBİNAJ ELEKTRİK
SAN.VE TİC. / HÜSEYİN AYDEMİR
REİS SERVİS
1178. CAD. (2.SOK.) NO:89
OSTİM 0312 354 29 28

ANTALYA
GÖKLER MAKİNA / REİS SERVİS
GÖKHAN GÖKLER
CUMHURİYET MAH.ESKİ SAN.SİT.682
SOK.NO:37 MERKEZ 0242 343 21
29

ABALIOĞLU BOBİNAJ
MEHMET ABALI
CUMHURİYET MAH. ASAĞI SAN.
YOLU ÜZERİ ÇARŞI SİTİNO:9/A
ALANYA 0242 512 63 18

AKTİF BOBİNAJ / REİS SERVİS
HÜSEYİN SARI
SANAİY MAH. 2005 SOK. NO:25/201
MANAVGAT 0242 742 56 29

TEKNİK BOBİNAJ / AHMET KAFALI
YUKARIHİSAR MAH. HASTANE CAD.
NO:12 / A MANAVGAT
0242 746 48 57

AYDIN
KİLCİOĞLU BOBİNAJ
ERCÜMENT KİLCİOĞLU
ATA MAH. ALT. SAN. SİT. 1 CAD.
N:6 MERKEZ 0256 214 30 32

ÖZDE OTOMOTİV MAKİNA
YAŞAR AYDIN
ZEYBEK MAH. 1521 SK. NO:4-6D
EFELEİ
0546 453 78 12

ENERJİ TEKNİK BOBİNAJ
EKREM KARABULUT
YENİ MAHALLE 819 SOKAK
BİDAN APARTMANI NO:2-B
DİDİM 0256 811 43 70

AKDENİZ TEKNİK BOBİNAJ
AŞKIN AKDENİZ
CUMHURİYET MH.ALBAYRAK CD.
N:134/ SÖKE 0256 512 63 44

BALIKESİR
TEZGER BOBİNAJ / REİS SERVİS
EREN TESSER
YENİ SANAİY SİTESİ CUMHURİYET
CAD. NO:198/6 MERKEZ
266 246 23 01

SUNAY BOBİNAJ / AHMET SUNAY
YENİ SAN.SİT.19-AĞUSTOS CAD.
NO:28
0266 246 52 70

İLGİN BOBİNAJ / REİS SERVİS
HÜSEYİN İLGİN
17 EYLÜL MAH-HACI ALI SOK.
NO:31/C BANDIRMA
0266 714 51 99

BATMAN
AKTİF BOBİNAJ / REİS SERVİS
HİKMETYAR BİLGE
YENİ MAHALLE 16.CAD. 1008 SOK.
NO:8 0488 214 56 64

BİNGÖL
ÜMİT BOBİNAJ
ABDULMELİK SUNA
ŞEHİT MUSTAFA GÜNDOĞDU
MH.BAYINDIRLIK CD.SS ESNAF
TÜCC. KOOP.GALERİCİLER SİT.
NO:38 MERKEZ 0544 842 58 00

BOLU
GARANTİ BOBİNAJ
YUNUS ZAFER AKTAŞ
SANAİY SİTESİ 28/2 MERKEZ
0374 215 51 23

BURDUR
ÇEVİKLER BOB. / ÜMİT ÇEVİK
AYDINLIKEVLER MH.KSS.2.SK.15
MERKEZ
0248 252 94 37

BURSA
CANTÜRKLER BOBİNAJ
REİS SERVİS
ADEM CANTÜRK
K-SANAİY SİTESİ YEDEK PARÇ.SİTİ.Çİ
48.CAD.NO:77 NİLÜFER
0224 253 15 50

TOKER MERT TEKNİK
İBRAHİM TOKER
SAKARYA MAH.1.GÜVEN SOK.
NO:12/A ÇOMANGAZI
0224 273 54 18

ÇAĞ TEKNİK BOBİNAJ
REİS SERVİS
CENGİZ ESGİN
MAH.MULYIDE MAH.ERTUĞRULGAZI-
CAD.ARMAĞAN SOK.NO:21 İNEĞÖL
0224 715 57 37

ÇANAKKALE
KISAÇIK BOBİNAJ / SAMİ KISAÇIK
KAMIK KEMAL MAH.KAYNAK SOK.
NO:1-C MERKEZ 0286 217 96 71

ŞAHİN BOBİNAJ / HASAN ŞAHİN
İSTİKLAL CAD. NO:154 BIGA
0286 316 11 71

ÇANKIRI
GENÇLER ELEKTRİK&BOBİNAJ
AHMET ALABAY
BUGDAY PAZARI MAH.TALAT ONAY
BULVARI A- BLOK NO:11/2 MERKEZ
0376 213 60 33

ÇORUM
ÖZKAN BOBİNAJ
ÖZKAN SÖYLEYEN
GÜLABİBEY MAH. KUBBELİ CAD.
NO:77
0364 224 75 97

DENİZLİ

ÖRSLER BOBİNAJ
SANİM ÖRSÖĞLU
AHI SINAN CAD. SEDEF CARŞISI
NO:9-10 0258 261 42 74

DİYARBAKIR
İKRA BOBİNAJ / REİS SERVİS
SALİH SÜREN
1.SAN.SİT.B/5 BLOK NO:6
0412 237 60 21

DÜZCE
MOTOR MEKANİK BOBİNAJ
ZAFER ÜNAL
ESKİ SANAİY ÇARŞISI TAHIR ALTIN
SOK NO:27 0380 523 87 03

BERKE MAKİNA
AYDIN ÇETİNKAYA
KÜLTÜR MAH.793 SOKAK NO:10
MERKEZ 0380 524 83 83

ERİRNE
ERAY BOBİNAJ / M. ERAY TUĞRUL
KUÇUK SANAİY SİTESİ 4.BLOK
NO:14
MERKEZ 0284 225 26 92

ELAZİĞ
TEKSER TEKNİK
MUAMMER ATALAY
SANAİY SİT. 10. SOK. NO:4
0424 224 83 14

ERZİNCAN
BAKIRÇIOĞLU ELEK. MAK. HIRD.
İNŞ. NAK. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.
HARUN SUDAŞ / REİS SERVİS
GÜLABİBEY MAH.ŞEHİT KENAN
ARDIÇ CAD.NO:44/A MERKEZ
0446 223 09 59

ERZURUM
TEKNİK MAKİNA BOBİNAJ
MÜKREMIN SEVİNDİ
REİS SERVİS
SANAİY DEMİRCİLER SİTESİ 1.BLOK
NO:46 YAKUTİYE
0442 243 17 34

ESKİŞEHİR
TEPEBAŞI TEKNİK SANAİY VE
TİC.LTD. ŞTİ.
TUNALI MAH. SEMT. SAKARYA-2
CAD. NO:96 D TEL:0222 323 59 80

GAZİANTEP
YILDIZ BOBİNAJ / REİS SERVİS
MEHMET KOÇYİĞİT
İSMETPAŞA MAH.1. NOLU CAD.
NO:23/F ŞAHİNBEY
0342 221 15 74

ÇALIKOĞLU BOBİNAJ
TOLGA ÇALIKOĞLU
KÜŞGET SAN.MAH.SEMT 60031
NOLU CD.1 ŞEHİTKAMİL
0342 235 63 09

PARLADI ELK. BOBİNAJ
2.ORGANİZE SAN. BÖLG.SOSYAL
TESİSLER B BLOK NO:4 BAŞPINAR
0342 337 74 87

GİRESUN
ÖZCAN TEKNİK BOBİNAJ
DENİZ ÖZCAN
GEDİKKAYA MAHALLESİ SANAİY
SİTESİ 6.SOKAK NO:5 MERKEZ
0454 212 17 35

HATAY

PAK İŞ ELEKTRİK
REİS SERVİS
MUZAFFER PAK
HARAPARASI MAH.
2.CAD.NO:7 ANTAKYA
0326 215 64 73 - 0326 221 15 45

PAK İŞ ELEKTRİK&ŞUBE
YENİ SANAİY SİTESİ 6.İNİŞ 4. CAD.
GÜZELBURÇ NO.10 ANTAKYA
0323 215 64 73

KAR BOBİNAJ / REİS SERVİS
ABDULLAH KAR
GÜZELBURÇ MAH. 6. İNİŞ CAD. NO:12C
ANTAKYA 0246 223 70 11

ULUSAL TEKNİK
ESREF EZBER
MURADİYE MH. 324/1 SOK. NO:29
İSKENDERUN 0326 616 09 31

İSPARTA
İZMİR BOBİNAJ / REİS SERVİS
EMİN ÖZSÖY
YENİ SANAİY SİTESİ
6.BLOK NO:28 0246 223 70 11

İSTANBUL-ANADOLU
AYKUT ELEKTRİK
REİS SERVİS
ERTAN KESKİNOĞLU
KARLIKTEPE MAH.SOĞANLIK CAD.
KESKİNOĞLU APPT.NO:78/B KARTAL
216 488 04 56/42-68

ERMAK GRUP TEK. SERVİS
REİS SERVİS
İSKENDER KÖSE
ALTINŞEHİR MAH. ALEMDAĞ CAD.
NO:626 ÜMRANİYE
216 540 46 28

PRATİK ELEKTROMEKANİK
REİS SERVİS
S. ALİ TUĞANLI
ALEMDAG CAD. RUZGARLI SOK.
NO:9/2 ÜMRANIYE
0216 344 03 50

SÖNMEZ ELEKTROMEKANİK
REİS SERVİS
NIHAT ÇELİK
AYDINTEPE MAH. YAVUZ CAD.KÖŞE
SOK.NO:5/3 TUZLA
0216 493 72 41

İSTANBUL-AVRUPA
DEMİRHAŞ MAKİNA / REİS SERVİS
SAİM DEMİRHAŞ
PERPA TİC.MERKEZİ B BLOK KAT:8
NO:995 ŞİŞLİ 0212 320 22 61

ERMAK MAKİNA / REİS SERVİS
DAVUT KÖSE
PERŞEMBE PAZARI CAD.ÖMER AĞA
SOK.NO:11 KARAKÖY
0212 252 33 95

EVREN ELEKTRİK
MUSTAFA MERŞİN
TERSAANE CAD HOCA HANIM SOK
NO:23/1 KARAKÖY
0212 254 56 77

YILMAZLAR ELEKTRİK
YILMAZ ÖMERÖĞLU
TERSAANE CAD.ABDÜLSERRAH SOK
NO:8 KARAKÖY 0212 297 15 02

KARDEŞLER BOBİNAJ
REİS SERVİS
MURAT DEMİRHAŞ
GURSEL MAH. KAĞITHANE CAD.
NO:34/A
0212 224 97 54

YETKİLİ SERVİSLER

TEZCAN BOBİNAJ / REİS SERVİS
MEHMET TEZCAN
İKTELLİ ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ
ESKOOP SAN. SİTESİ B2 BLOK
NO:116 BAŞAKŞEHİR
0212 671 20 93/94

NUR TEKNİK BOBİNAJ
ABDULLAH ERKAN
PIRİ MEHMETPAŞA MAH.
BURHAN SOYSALAN SOK.NO:21
SİLİVRİ
0212 727 32 03

İZMİR
İRFAN BOBİNAJ / REİS SERVİS
İRFAN MAKİNACI
1310 SOK. NO.41/B ÇANKAYA
0232 425 35 49

ÇATALSU ELEKTRİK
NURAY ŞAHBUDAK
HİRDAVATÇILAR ÇARŞISI
1145/11 SOK.NO:9 YENİŞEHİR
0232 459 58 29

YILMAZ BOBİNAJ
2822 SOK.NO:2 1. SAN. SİT.
KONAK 0232 433 80 51

KENT BOBİNAJ
ÖMER KÖMÜRCÜ
8780/33 SOK.NO:50 ATA SAN. SİT.
ÇİĞLI 0232 328 10 33

MY TEKNİK SERVİS HİZM.
İNAL ÖZER
YEDİ EYLÜL MAH.5542 SOK.NO:39
İÇ KAPİ NO:1 TORBALI
0232 856 35 34

K.MARAS
KAHRAMAN HİRDAVAT BOBİNAJ
MESUT KURU
YENİ SANAYİ SİTESİ 25. ÇARŞI NO:68
DULKADIRIOĞLU 0344 236 29 68

ONURSEL ELEKTRİK ELEKTRONİK
BOB. TA.IT.İH.SN.TIC.LTD.ŞTİ
YENİ SANAYİ SİTESİ 5.ÇARŞI NO:99
MERKEZ 0344 236 10 24

ÜSTÜN BOBİNAJ
TUĞRUL ÜSTÜN
YENİ SANAYİ SİTESİ 9.BLOK NO:14
ELBİSTAN 0344 413 64 93

KARABÜK
DAMLA ELEKTRİK
ABDULLAH ERDOĞAN
HURİYET MAH.İNÖNÜ CAD., AKTAŞ
SOK.17/B 370 412 77 00

KARAMAN
UZUN ELEKTRİK BOBİNAJ
RAMAZAN UZUN
HAMİDİYE MAH. YENİ SANAYİ SİT.
1866 SK. NO:15 MERKEZ
0338 213 70 79

MECHANİC ELEK. BOBİNAJ
DURMUŞ PANCAR
HAMİDİYE MAH. 735 SOK. NO:2
0338 213 10 20

KASTAMONU
NUR BOBİNAJ / MUSTAFA SAKAR
SAN.SİT.CAMI CAD.NO:29/A MERKEZ
0366 214 61 18

TABAKOĞLU BOBİNAJ
ALAEETTİN TİFTİK
METAL SANAYİ SİT.AZİZİYE SOK.
N:1/3 TOSYA 0366 313 04 31

KAYSERİ
AKIN ELEKTRİK / REİS SERVİS
AHMET VAROL
SANAYİ BÖLGESİ
5. CAD. NO:8 0352 311 41 74

AKIN ELEKTRİK / REİS SERVİS
MEHTAP AYBEY
SANAYİ MAH.6005 CAD.8 D
KOCAŞINAN
0352 336 41 23

KIRKLARELİ
YALÇIN SOĞUTMA HAV.BOB.
MESUT YALÇIN
GÜNDOĞU MAH.FATİH CAD NO 95
LÜLEBURGAZ 0288 412 01 49

VATAN ELEKTRİK / ERTAN VATAN
KOCAŞINAN MAH.ÇAKMAK SOK.
ÇERİ APRT.NO:22/C LÜLEBURGAZ
0288 412 91 90

KOCAELİ
ÇETINKAYA ELEKTROMEKANİK
REİS SERVİS
NECMETTİN ÇETINKAYA
SANAYİ MAH. İZMİT SAN.SİT.12
CAD. 11.BLOK NO:1 İZMİT
0262 335 13 20

İNCE MOTOR BOBİNAJ
REİS SERVİS
ERSİN İNCE
MUSTAFA KEMALPAŞA MAH. 712 SOK.
NO:26 GEBZE
0262 646 46 15

KONYA
TEKYAMAN BOBİNAJ
REİS SERVİS
ETHEM YAMAN
FEVZİ ÇAKMAK MAHALLESİ 10563
SOK.NO:7 KARATAY
0332 342 68 50

YAVUZHAN BOBİNAJ
ADEM YAVUZ
KARATAY SANAYİ ÇOBANDEDE SOK.
NO:20 SELÇUKLU
0332 233 29 60

UĞUR SONDAJ BOB. SAN. TİC.
ZYA GÖKALP MAH. TÜRKMEN KÖYÜ
CAD. NO:36 EREĞLİ
0332 710 07 77

KÜTAYHA
KÜDRET BOBİNAJ
YENİ SAN. SİT. 19. SOK. NO: 28
MERKEZ 0274 230 00 14

MALATYA
KAPLAN BOBİNAJ
MEHMET KAPLAN
ÇAUSOĞLU MAH.YENİ SANAYİ SİTESİ
İMALAT SOK. NO:4 YEŞİLİYURT
0422 336 92 67

MANİSA
İRFAN BOBİNAJ
HAKAN MAKİNACI
GÜZELYURT MAH. M. AKİF ERSOY
CAD. 20. SK. BLOK NO:86/A
0236 236 22 96

KARDEŞLER ELEKTRİK BOBİNAJ
SANAYİ SİTESİ 4 NOLU SOK.
NO:2 ALAŞEHİR 0236 6543435

MARDİN
TENSEN BOBİNAJ / REİS SERVİS
ERSEN-ERTEN ÇELİK
YENİŞEHİR M.H.RAVZA CD.49.SK.
N:7/15 ARTUKLU
0482 213 37 62

MERSİN
COŞKUN BOBİNAJ / REİS SERVİS
SEDAT COŞKUN
SİTELER M.H.SANAYİ SİTESİ 5678 SK.
G31 BLOK N:4/K AKDENİZ
0536 940 06 93

MUĞLA
HIZIR BOBİNAJ
MURAT HIZIR
SANAYİ SİTESİ DEMİRÖZ SOKAK
NO:20 BODURUM
0252 313 69 69

MERKEZ BOBİNAJ İNŞ. LTD. ŞTİ.
TUZLA MAH. İNÖNÜ (TSY) BLV.
NO:7/B İÇ KAPİ NO:1 FETHİYE
0252 612 10 51

EYÜP BOBİNAJ
EYÜP TİRİMOĞULLARI
ULUSAL EĞEMENLİK CD.N:87
MARMARİS 0252 412 14 50

NEVŞEHİR
ARICAN BOBİNAJ / REİS SERVİS
ERHAN ARICAN
YENİ SANAYİ SİTESİ
36 CI DUKKANLAR NO:28 MERKEZ
0384 213 53 11

NİĞDE
GÜL BOBİNAJ / REİS SERVİS
ÖMER ÜÇGÜL
ŞAHİNALI M.H ŞEHİTBAYRAMAKSOY
SOKAK NO:18 MERKEZ
0534 386 40 09

ORDU
ERKA BOBİNAJ / REİS SERVİS
KAAN BASKIN
MUSTAFA KEMALPAŞA MAH.
PARK SOK.NO:17 İÇ KAPİ:1
0543 600 38 02

KAHVECİOĞLU ELEKTRİK
CUMHUR KAHVECİ
DURUGÖL MAHALLESİ ATATÜRK
BULVARI NO:487/A
0452 233 13 35

SİMGE SOĞUTMA
DUMLUPINAR MAH. PAZAR SK. N:35
ÜNYE 0452 233 13 35

RİZE
KOYUNCULAR TEKNİK
REİS SERVİS
EYÜP KOYUNCU
TOPHANE MAH.KAÇKAR CAD NO:9
MERKEZ 0464 217 37 31

CEMBERÇİ BOBİNAJ
MEHMET CEMBERÇİ
ENGİNERE MAH. SAN. SİT.
F BLOK: NO:20 MERKEZ
0464 217 45 00

MERKEZ BOBİNAJ -
MUHAMMET BİRİNCİ
EKREM ORHON MAH. HANİMELİ SK.
NO:4/B 0464 212 20 05

SAKARYA
ENGİN ELEKTRİK
ENGİN DURMUŞ
MALTEPE MAH. ORHAN GAZİ CAD.
(TEK YOKUŞU) ŞEHİT METİN AKKUŞ
SOK. NO:19 0264 291 05 67

İR MAKİNA
FATİH İR
FEVZİ PAŞA CAD. ÇARK SAN.
SİT.N:36 SERDİVAN 0264 279 01 81

2V MEKATRONİK / REİS SERVİS
VEDAT AMASYALI
GÜNEY MOB.SAN.SİT.1288
SK.N:11/A ERENLER
0264 666 18 19

SAMSUN
AS BOBİNAJ / KANİ ASAL
SANAYİ SİTESİ AHİEVAN CAD.
NO:38 ÇANIK
0362 238 09 66

UFUK BOBİNAJ TİCARET -
MAHMET SERKAN ŞİMGA
YENİ MAHESKİ SANAYİ SİTESİ
1.SOK. NO:14 ÇANIK
0362 238 07 40

İŞILDAK BOBİNAJ
MELİH İŞILDAK
ALAÇAM CD. BELEDİYE DUKKANLARI
NO:115 BAĞRA 0362 543 10 49

METİN BOBİNAJ - ADEM METİN
REİS SERVİS
ESKİ SAN. SİT. KILIÇARSLAN CAD.
NO:49 0362 228 64 25

SİVAS
DOĞAN TEKNİK ELEKTRİK
MAKİNA
KEREM DOĞAN
PAŞABEY MAH.HAYRAT SOK.
SURTAS APRT. ALTI NO:2/C
MERKEZ 0507 707 57 58

ŞANLIURFA
AKSAN BOBİNAJ
HALİL ÇİMENÖĞLU
REİS SERVİS
SANAYİ SİT.ÇEŞUR CD.N:47 CAD.
NO:48 HALILIYE
0414 314 17 38

TEKİRDAĞ
ÇETİN ELEKTRİK BOBİNAJ
REİS SERVİS
EROL ÇETİN
100.YIL MAH. MEHMET İLHAN SOK.
NO:12/1 C SÜLEYMANPAŞA
0282 263 86 60
TRAKYA BOBİNAJ ELEKTRİK
NECATİ AKMAN
SEYHİSİNAN M.H.EREĞLİ SK.
KLAVUZ İŞ HANI NO:2 ÇORLU
0282 653 27 77

ÖZYL ELEKTRİK ENDÜSTRİYEL
SERVİS
KURTULUŞ YILDIRIM
GAZİ ÖSMAN PAŞA MAH. ALIAGA SK.
NO: 4 A ÇERKEZKÖY
0282 726 67 04

TOKAT
ÇETİN ELEKTRİK BOBİNAJ
MUSTAFA ÇETİN
SANAYİ SİTESİ CAMİ ALTI NO.13-18
0356 214 63 07

TRABZON
DİNÇ BOBİNAJ - AYHAN DİNÇER
REİS SERVİS
BÜYÜK SAN. SİT SOS. HİZ. BİN.
NO:3-B DEĞİRMENDERE
0462 325 22 02

MAKİNA MARKET
AHMET SALİH ŞAHİNER
SANAYİ MAHALLESİ DOST SOK.
NO:69 ORTAHİSAR
0462 328 14 80

VAN
ÇAĞRI BOBİNAJ
MUHAMMED REŞİT COŞAR
CUMHURİYET CAD.ALÇEKİÇ PAŞALI
NO:10 MERKEZ
0531 514 64 51

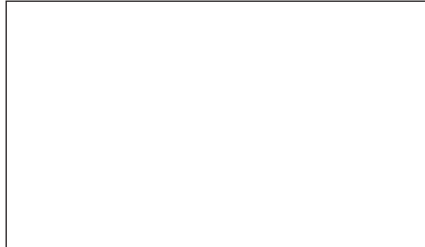
YALOVA
UFUK ELEKTRİK BOBİNAJ /
HÜSEYİN BALCIOĞLU
SÜLEYMAN BEY MAH.İSTİKLAL
CAD.24/D MERKEZ
0226 811 32 45

ZONGULDAK
AYTEKİN ELEKTRİK
MUSTAFA AYTEKİN
KIŞLA SAN. SİTİ BLOK NO.24
K.EREĞLİ
0372 316 39 71



reismakina
“Kalitenin Yapı Merkezi”

Reis Makina Ticaret ve Sanayi A.Ş.
Abdurrahmangazi Mh. Ebubekir Cd. İmamoğlu Sk.
No: 2 34887 Samandıra / Sancaktepe / İSTANBUL / TÜRKİYE
Tel: +90 444 73 47 (REIS) Faks: +90 (216) 561 4688
www.reismakina.com

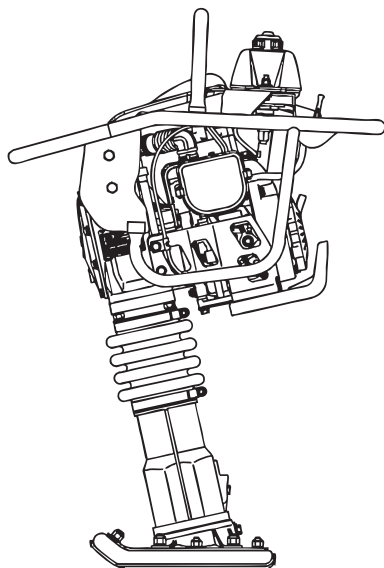




FACTOR

GASOLINE TAMPING RAMMER
USER MANUAL

CZT10H, CZT10L



This manual provides information regarding the operation and maintenance of these products. We have made every effort to ensure the accuracy of the information in this manual. We reserve the right to change this product at any time without prior notice. Please keep this manual available to all users during the entire life of the Vibratory Rammer.



TABLE OF CONTENTS

1. FOREWORD	1
2. EMISSION CONTROL SYSTEM INFORMATION	1
3. SAFETY INFORMATION	6
4. TECHNICAL DATA	14
5. OPERATION	16
6. MAINTENANCE	19

CALIFORNIA

Proposition 65 Warning:

Engine exhaust, some of its constituents, and certain vehicle components, contain or emit chemicals known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm.

1. FOREWORD

This manual provides information and procedures to safely operate and maintain this model. For your own safety and protection from injury, carefully read, understand and observe the safety instructions described in this manual.

Keep this manual or a copy of it with the machine. If you lose this manual or need an additional copy, please contact our Corporation. This machine is built with user safety in mind; however, it can present hazards if improperly operated and serviced. Follow operating instructions carefully! If you have questions about operating or servicing this equipment, please contact our Corporation.

The information contained in this manual was based on machines in production at the time of publication. Our Corporation reserves the right to change any portion of this information without notice.

All rights, especially copying and distribution rights, are reserved.

2. EMISSION CONTROL SYSTEM INFORMATION

Source of Emissions

The combustion process produces carbon monoxide, oxides of nitrogen, and hydrocarbons. Control of hydrocarbons and oxides of nitrogen is very important because, under certain conditions, they react to form photochemical smog when subjected to sunlight. Carbon monoxide does not react in the same way, but it is toxic.

We utilize lean carburetor settings and other systems to reduce the emissions of carbon monoxide, oxides of nitrogen, and hydrocarbons.

The U.S. and California Clean Air Acts

EPA and California regulations require all manufacturers to furnish written instructions describing the operation and maintenance of emission control systems.

The following instructions and procedures must be followed in order to keep the emissions from the engine within the emissions standards.

Tampering and Altering

Tampering with or altering the emission control system may increase emissions beyond the legal limit. Among those acts that constitute tampering are:

- Removal or alteration of any part of the intake, fuel, or exhaust systems.
- Altering or defeating the speed-adjusting mechanism to cause the engine to operate outside its design parameters.

Problems That May Affect Emissions

If you are aware of any of the following symptoms, have your engine inspected and repaired by your servicing dealer.

- Hard starting or stalling after starting.
- Rough idle.
- Misfiring or backfiring under load.
- After burning(backfiring).
- Black exhaust smoke or high fuel consumption.

Replacement Parts

The emission control systems on the engine were designed, built, and certified to conform with EPA and California emissions regulations. We recommend the use of genuine our parts whenever you have maintenance done . These original-design replacement pads are manufactured to the same standards as the original parts. So you can be confident of their performance. The use of replacement parts that are not of the original design and quality may impair the effectiveness of your emission control system.

A manufacturer of an aftermarket part assumes the responsibility that the part will not adversely affect emission performance. The manufacturer or re-builder of the part must certify that use of the part will not result in a failure of the engine to comply with emission regulations.

Maintenance

Follow the maintenance schedule. Remember that this schedule is based on the assumption that your machine will be used for its designed purpose. Sustained high-load or high-temperature operation, or use in unusually wet or dusty conditions, will require more frequent service.

OXYGENATED FUELS

Some conventional gasoline are being blended with alcohol or an ether compound. These gasoline are collectively referred to as oxygenated fuels. To meet clean air standards, some areas of the United States and Canada use oxygenated fuels to help reduce emissions.

If you use an oxygenated fuel, be sure it is unleaded and meets the minimum octane rating requirement. Before using an oxygenated fuel , try to confirm the fuel's contents . Some States/Provinces require this information to be posted on the pump. The following are EPA-approved percentages of oxygenates:

ETHANOL-(ethyl or grain alcohol) 10%by volume. You may use gasoline containing up to 10% ethanol by volume. Gasoline containing ethanol may be marketed under the name "Gasohol".

MTBE-(methyl tertiary butyl ether) 15% by volume. You may use gasoline containing up to 15% MTBE by volume.

METHANOL-(methyl or wood alcohol) 5% by volume . You may use gasoline containing up to 5% methanol by volume, as long as it contains cosolvents and corrosion inhibitors to protect the fuel system. Gasoline containing more than 5% methanol by volume may cause starting and/or performance problems. It may also damage metal, rubber, and plastic parts of your fuel system.

If you notice any undesirable operating symptoms, try another service station, or switch to another brand of gasoline.

Fuel system damage or performance problems resulting from the use of an oxygenated fuel containing more than the percentages of oxygenates mentioned above are not covered under warranty.

EMISSIONS COMPONENT DEFECT WARRANTY COVERAGE

This emission warranty is applicable in all States.

Our Corporation, N92 W15000 Anthony Avenue, Menomonee Falls, WI 53051-1504, warrant("S") to the initial retail purchaser and each subsequent owner, that this non-road engine(herein "engine") has been designed, built, and equipped to conform at the time of initial sale to all applicable regulations of the U.S. Environmental Protection

Agency(EPA), and that the engine is free of defects in materials and workmanship which would cause this engine to fail to conform with EPA regulations during its warranty period.

For the components listed under PARTS COVERED, the service dealer authorized by us will, at no cost to you, make the necessary diagnosis, repair, or replacement necessary to ensure that the engine complies with applicable U.S. EPA regulations.

EMISSION COMPONENT DEFECT WARRANTY PERIOD

The warranty period for this engine begins on the date of sale to the initial purchaser and continues for a period of 2 years.

PARTS COVERED

Listed below are the parts covered by the Emission Components Defect Warranty. Some of the parts listed below may require scheduled maintenance and are warranted up to the first scheduled replacement point for that part.

- (1) Fuel Metering System
 - (i) Carburetor and internal parts (and/or pressure regulator or fuel injection system).
 - (ii) Air/fuel ratio feedback and control system, if applicable.
 - (iii) Cold start enrichment system, if applicable.
 - (iv) Regulator assembly (gaseous fuel, if applicable).
- (2) Air Induction System
 - (i) Intake manifold, if applicable.
 - (ii) Air filter.
- (3) Ignition System
 - (i) Spark plugs.
 - (ii) Magneto or electronic ignition system.
 - (iii) Spark advance/retard system, if applicable.
- (4) Exhaust manifold, if applicable
- (5) Miscellaneous Items Used in Above Systems
 - (i) Electronic controls, if applicable.
 - (ii) Hoses, belts, connectors, and assemblies.
 - (iii) Filter lock assembly (gaseous fuel, if applicable).

OBTAINING WARRANTY SERVICE

To obtain warranty service, take your engine to the nearest authorized our service dealer. Bring your sales receipts indicating date of purchase for this engine. The service dealer authorized by us will perform the necessary repairs or adjustments within a reasonable amount of time and furnish you with a copy of the repair order. All parts and accessories replaced under this warranty become the property of us.

WHAT IS NOT COVERED

- Conditions resulting from tampering, misuse, improper adjustment (unless they were made by the service dealer authorized by us during a warranty repair), alteration, accident, failure to use the recommended fuel and oil, or not performing required maintenance services.
- The replacement parts used for required maintenance services.
- Consequential damages such as loss of time, inconvenience, loss of use of the engine or equipment, etc.
- Diagnosis and inspection charges that do not result in warranty-eligible service being performed.
- Any non-authorized replacement part. or malfunction of authorized parts due to use of non-authorized parts.

OWNER'S WARRANTY RESPONSIBILITIES

As the engine owner, you are responsible for the performance of the required maintenance listed in your owner's manual. We recommends that you retain all receipts covering maintenance on your engine, but we cannot deny warranty solely for the lack of receipts or for your failure to ensure the performance of all scheduled maintenance. As the engine owner, you should however be aware that we may deny warranty coverage if Your engine or a part has failed due to abuse, neglect, improper maintenance or unapproved modifications.

You are responsible for presenting your engine to the nearest service dealer authorized by us when a problem exists.

If you have any questions regarding your warranty rights and responsibilities, you should contact the our CORPORATION Product Support Department for the information.

THINGS YOU SHOULD KNOW ABOUT THE EMISSION CONTROL SYSTEM WARRANTY:

- MAINTENANCE AND REPAIRS

You are responsible for the proper maintenance of the engine. You should keep all receipts and maintenance records covering the performance of regular maintenance in the event questions arise. These receipts and maintenance records should be transferred to each subsequent owner of the engine. Our reserves the right to deny warranty coverage if the engine has not been properly maintained. Warranty claims will not be denied, however, solely because of the lack of required maintenance or failure to keep maintenance records.

MAINTENANCE, REPLACEMENT OR REPAIR OF EMISSION CONTROL DEVICES AND SYSTEMS MAY BE PERFORMED BY ANY REPAIR ESTABLISHMENT OR

INDIVIDUAL; HOWEVER, WARRANTY REPAIRS MUST BE PERFORMED BY A SERVICE DEALER AUTHORIZED BY US. THE USE OF PARTS THAT ARE NOT EQUIVALENT IN PERFORMANCE AND DURABILITY TO AUTHORIZED PARTS MAY IMPAIR THE EFFECTIVENESS OF THE EMISSION CONTROL SYSTEM AND MAY HAVE A BEARING ON THE OUTCOME OF A WARRANTY CLAIM.

If other than the parts authorized by us are used for maintenance replacements or for the repair of components affecting emission control, you should assure yourself that such parts are warranted by their manufacturer to be equivalent to the parts authorized by us in their performance and durability

HOW TO MAKE A CLAIM

All repair qualifying under this limited warranty must be performed by a service dealer authorized by us. In the event that any emission-related part is found to be defective during the warranty period, you shall notify our CORPORATION Product Support Department

3. SAFETY INFORMATION

This manual contains DANGER, WARNING, CAUTION, and NOTE callouts which must be followed to reduce the possibility of personal injury, damage to the equipment, or improper service.

This is the safety alert symbol. It is used to alert you to potential personal injury hazards. Obey all safety messages that follow this symbol to avoid possible injury or death.

DANGER indicates a hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.

WARNING indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury

CAUTION indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.

CAUTION: Used without the safety alert symbol, CAUTION indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in property damage.

Note: Contains additional information important to a procedure.

3.1 Operating Safety

Familiarity and proper training are required for the safe operation of equipment. Equipment operated improperly or by untrained personnel can be dangerous. Read the operating instructions contained in both this manual and the engine manual and familiarize yourself with the location and proper use of all controls. Inexperienced operators should receive instruction from someone familiar with the equipment before being allowed to operate the machine.

3.1.1 NEVER operate this machine in applications for which it is not intended.

3.1.2 NEVER allow anyone to operate this equipment without proper training. People operating this equipment must be familiar with the risks and hazards associated with it.

3.1.3 NEVER touch the engine or muffler while the engine is on or immediately after it has been turned off. These areas get hot and may cause burns.

3.1.4 NEVER use accessories or attachments that are not recommended by us. Damage to equipment and injury to the user may result.

3.1.5 NEVER leave machine running unattended.

3.1.6 NEVER tamper with or disable the function of operating controls.

3.1.7 NEVER use choke to stop engine.

3.1.8 NEVER operate the machine in areas where explosions may occur.

3.1.9 ALWAYS read, understand, and follow procedures in the Operator's Manual before attempting to operate the equipment.

3.1.10 ALWAYS be sure that all other persons are at a safe distance from the machine. Stop the machine if people step into the working area of the machine.

3.1.11 ALWAYS be sure operator is familiar with proper safety precautions and operation techniques before using machine.

3.1.12 ALWAYS wear protective clothing appropriate to the job site when operating equipment.

3.1.13 ALWAYS wear hearing protection when operating equipment.

3.1.14 ALWAYS keep hands, feet, and loose clothing away from moving parts of the machine.

3.1.15 ALWAYS use common sense and caution when operating the machine.

3.1.16 ALWAYS be sure the rammer will not tip over, roll, slide, or fall when not being operated.

3.1.17 ALWAYS turn the engine OFF when the rammer is not being operated.

3.1.18 ALWAYS guide the rammer in such a way that the operator is not squeezed between the rammer and solid objects. Special care is required when working on uneven ground or when compacting coarse material. Make sure to stand firmly when operating the machine under such conditions.

3.1.19 ALWAYS Operate the rammer in such a way that there is no danger of it turning over or falling in, when working near the edges of breaks, pits, Slopes, trenches and platforms.

3.1.20 ALWAYS store the equipment properly when it is not being used. Equipment should be stored in a clean, dry location out of the reach of children.

3.1.21 ALWAYS close fuel valve on engines equipped with one when machine is not being operated.

3.1.22 ALWAYS operate machine with all safety devices and guards in place and in working order. DO NOT modify or defeat safety devices. DO NOT operate machine if any safety devices or guards are missing or inoperative.

3.2 Operator Safety while using Internal Combustion Engines Internal combustion engines present special hazards during operation and fueling. Read and follow the warning instructions in the engine owner's manual and the safety guidelines below. Failure to follow the DANGER warnings and safety guidelines could result in severe injury or death.

3.2.1 DO NOT smoke while operating the machine.

3.2.2 DO NOT smoke when refueling the engine.

3.2.3 DO NOT refuel a hot or running engine.

3.2.4 DO NOT refuel the engine near an open flame.

3.2.5 DO NOT spill fuel when refueling the engine.

3.2.6 DO NOT run the engine near open flames.

3.2.7 DO NOT run the machine indoors or in an enclosed area such as a deep trench unless adequate ventilation, through such items as exhaust fans or hoses, is provided. Exhaust gas from the engine contains poisonous carbon monoxide gas; exposure to carbon monoxide can cause loss of consciousness and may lead to death.

3.2.8 ALWAYS refill the fuel tank in a well-ventilated area.

3.2.9 ALWAYS replace the fuel tank cap after refueling.

3.2.10 ALWAYS check the fuel lines and the fuel tank for leaks and cracks before starting the engine. Do not run the machine if fuel leaks are present or the fuel lines are loose.

3.3 Service Safety

Poorly maintained equipment can become a safety hazard! In order for the equipment to operate safely and properly over a long period of time, periodic maintenance and occasional repairs are necessary.

3.3.1 DO NOT attempt to clean or service the machine while it is running. Rotating parts can cause severe injury.

3.3.2 DO NOT operate the machine without an air cleaner.

3.3.3 DO NOT remove air cleaner cover, paper element, or precleaner while engine is running.

3.3.4 DO NOT alter engine speeds. Run the engine only at speeds specified in the Technical Data Section.

3.3.5 DO NOT crank a flooded engine with the spark plug removed on gasoline-powered engines. Fuel trapped in the cylinder will squirt out the spark plug opening.

3.3.6 DO NOT test for spark on gasoline-powered engines if the engine is flooded or the smell of gasoline is present. A stray spark could ignite the fumes.

3.3.7 DO NOT use gasoline or other types of fuels or flammable solvents to clean parts, especially in enclosed areas. Fumes from fuels and solvents can become explosive.

3.3.8 ALWAYS replace the safety devices and guards after repairs and maintenance.

3.3.9 ALWAYS keep the area around the muffler free of debris such as leaves, paper cartons, etc. A hot muffler could ignite the debris and start a fire.

3.3.10ALWAYS do Periodic Maintenance as recommended in the Operator's Manual.

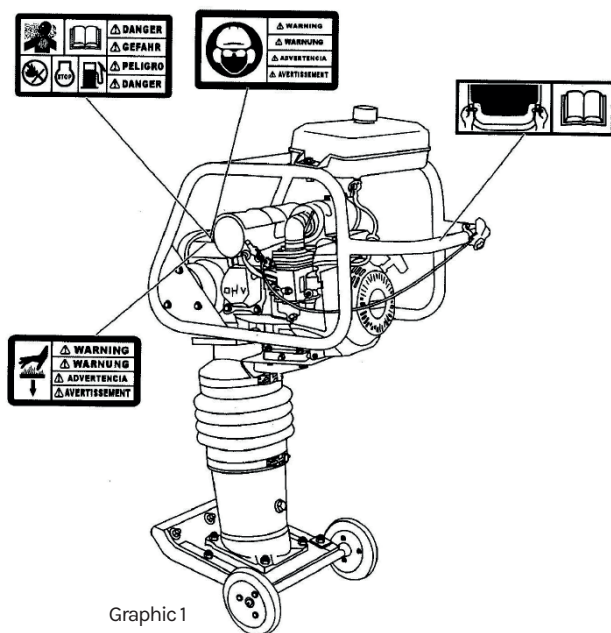
3.3.11ALWAYS clean debris from engine cooling fins.

3.3.12ALWAYS replace worn or damaged components with spare parts designed and recommended by us Corporation.

3.3.13ALWAYS disconnect the spark plug on machines equipped with gasoline engines, before servicing, to avoid accidental start-up.

3.3.14ALWAYS keep the machine clean and labels legible. Replace all missing and hard-to-read labels. Labels provide important operating instructions and warn of dangers and hazards.

3.4 Label Locations



Graphic 1

3.5 Safety Labels

The machines use international pictorial labels where needed. These labels are described below:

Label	Meaning	Label	Meaning
	This molded-in label contains important safety and operating information. If it becomes illegible, the cover must be replaced. Refer to the Parts Book for ordering information.		DANGER! No sparks , flames or burning objects near machine.
	DANGER! Engines emit carbon monoxide; operate only in well-ventilated area.		Shut off the engine before refueling.
	Read the operator's manual for machine information.		CAUTION! Use only clean, filtered gasoline fuel.

Label	Meaning
	WARNING! Hot surface!
	For optimal control, performance, and minimal hand/arm vibration, grasp handle as shown. Refer to Section Proper Operation for further details.
	CAUTION! Use only clean, filtered gasoline fuel.

The machines use international pictorial labels where needed. These labels are described below:

Label	Meaning	Label	Meaning
	Turn the engine switch to the ON position.		Turn the engine switch to "OFF".
	Close the choke.		Throttle control lever: Turtle = Idle or Slow Rabbit = Full or Fast
	Pull the rewind starter.		Open fuel flow valve.
	Open the choke.		Pull rewind starter.

4. TECHNICAL DATA

4.1 Rammer

Model		61009/61010
Engine Model	type	Loncin 168F / Honda GX100
Engine Speed-full	rpm	3600±100
Engine Speed-idle	rpm	1450±100
Clutch Engagement	rpm	2000±100
Spark Plug	type	(NGK) BPR6ES, F7RTC
Electrode Gap	mm(in)	0.6-0.7(0.002-0.030)
Cylinder Head	bar/cm3	
Compression(cold)	(psi)	8.0-9.7(120-140)
Air Cleaner	type	Three stage with cyclonic precleaner
Engine Lubrication	oil grade	SAE 10W30 SE, SF or higher
Engine Oil Capacity	L(oz.)	0.6(20)
Fuel Tank Capacity	L(qts.)	3.6(4.0)
Fuel	type	Regular unleaded gasoline
Fuel Consumption	L(qt.)/hr	1.2(1.3)
Running Time	hour	2.5
Ramming System		
Lubrication	oil grade	SAE 10W30
Ramming System		
Capacity	L(oz.)	0.9(30)

4.2 Sound Measurements

Products are tested for sound pressure level in accordance with EN ISO 11204.

Sound power level is tested in accordance with European Directive 2000/14/EC-Noise Emission in the Environment by Equipment for use outdoors.

- the sound pressure level at operator's location(LpA) = 98 dB(A).

- the guaranteed sound power level(LWA) = 108 dB(A).

4.3 Vibration Measurements

Products are tested for hand/arm vibration (HAV) level in accordance with ISO 5349, EN1033, and EN500-4 where applicable.

- HAV 6.5 m/s² Refer to Section Proper Operation for further details.

5. OPERATION

5.1 Application

Rammers are designed to compact loose soils and gravel to prevent settling and to provide a firm, solid base for the placement of footings, concrete slabs, foundations, and other structures.

5.2 Recommended Fuel

This engine is certified to operate on automotive unleaded gasoline. Use only fresh, clean gasoline. Gasoline containing water or dirt will damage fuel system.

5.3 Before Starting

5.3.1 Read safety instructions at the beginning of this manual.

5.3.2 Make sure that the gas tank is full

5.3.3 Check engine oil level.

5.3.4 Place rammer on loose soil or gravel. DO NOT start rammer on hard surfaces such as asphalt or concrete.

5.4 TO Start

See Graphic 2

Note: After transporting the rammer horizontally, upright the rammer and allow the oil to drain back through the engine. It may take up to 2 minutes for the oil level to recover.

5.4.1 Open fuel valve (e).

5.4.2 Turn engine switch to "ON" (d).

5.4.3 If the engine is cold, close choke (b1) on the carburetor.

Note: Occasionally, warm engines will need to be choked.

5.4.4 With throttle in idle position (c3), pull the starter rope (a) until the engine starts.

5.4.5 On engines equipped with the low oil shutoff switch, see section Low oil Shutoff Switch for additional information.

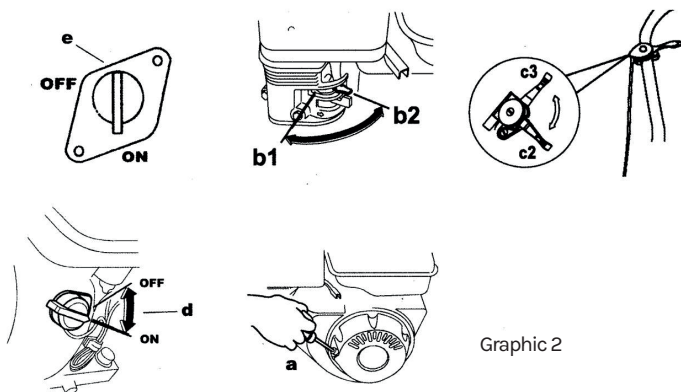
Note: First time use, engines recently serviced, run out of fuel or not used for long periods of time may need the rope to be pulled more times to move fuel to the carburetor.

5.4.6 Open choke (b2) on the carburetor as the engine warms up.

Note: A cold engine should be allowed to warm up at the idle position (c2) for approximately one (1) minute.

Failure to open the choke after the engine attempts to start may cause flooding.

CAUTION: Always open choke (b2) with throttle in idle position (c3). Opening choke with throttle not in idle position (c3) may result in rammer motion.



Graphic 2

5.5 To Stop

5.5.1 Place throttle in the idle position (c3).

5.5.2 Turn engine switch to "OFF" (d).

5.5.3 Close fuel valve (e).

5.6 Low Oil Shutoff Switch (if equipped)

The low oil shutoff switch is designed to prevent engine damage caused by an insufficient amount of oil.

When starting the machine:

-if the warning light flashes quickly once, this indicates the engine oil level is acceptable.

-if the warning light flashes slowly, the engine will start but shut off after 10-12 seconds, this indicates that the engine oil level is low. Add oil to the engine. See

Technical Data for oil quantity and type.

- if the warning light stays on continuously, the engine will start and continue to run but the low oil shutoff switch is not functioning properly. Check the switch for proper wire connections. If the light continues to stay on, replace the switch.

- if the warning light does not flash quickly once, and the engine starts and continues to run, the low oil shutoff switch is not functioning properly. Check the switch for proper wire connections and grounding. If the light still does not flash when starting the machine, replace the switch.

5.7 Proper Operation

See Graphic 3

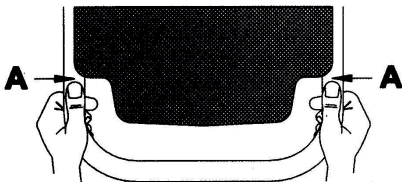
Keep vibratory rammer clean and dry. Avoid no-load strokes. Never allow the rammer to run full throttle when forcing away material or when lifting the equipment.

For optimal control, performance, and minimal hand/arm vibration, grasp handle as shown. Hand/arm vibration (HAV) has been optimized for this positioning. Reported

HAV levels are measured at position A just in front of the hand position shown in conformance with EN 1033 and ISO 5349.

CAUTION: To prevent damage to the rammer, do not allow the rammer to run on its side.

If the rammer should tip on its side, place the rammer in the position shown, then shut off the engine by turning engine switch to "OFF".



Graphic 3

5.8 Proper Compaction

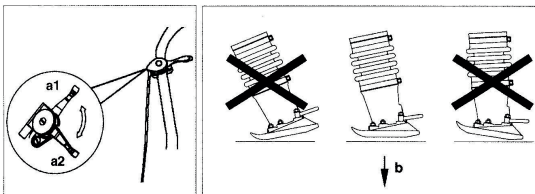
See Graphic 4

5.8.1 Run rammer at the full throttle position (a2) for maximum performance.

5.8.2 Guide rammer with its handle. Allow machine to pull itself forward. DO NOT try to over-power the machine.

5.8.3 For best compaction, the shoe must hit the ground flat (b), not on its toe or heel.

This will save on excessive shoe wear.



Graphic 4

6. MAINTENANCE

6.1 Periodic Maintenance Schedule

Maintenance , replacement , or repair of the emission control devices and systems may be performed by any non-road engine repair establishment or individual.

	Daily before starting	After first 5 hours	Every week or 25 hours	Every month or 100 hours	Every 3 months or 300 hours	Every Year
Check fuel level. Check engine oil level.	●					
Inspect air filter. Replace as needed.	●					
Check oil level in sightglass.	●					
Check fuel line and fittings for cracks or leaks. Replace as needed.	●					
Tighten ramming shoe hardware.		●	●			
Check external hardware.		●	●			
Clean engine cooling fins.			●			
Change engine oil.				●		
Replace spark plug.				●		
Clean recoil starter.					●	
Change ramming system oil. *					●	
Inspect crane lifting cable for wear, damage, or abuse.					●	
Inspect fuel filter.						●

Change ramming system oil after first 50 hours of operation.

Note: If engine performance is poor, check, clean, and replace air filter elements as needed.

6.2 Servicing Air Cleaner

See Graphic 5

The engine is equipped with a dual element air cleaner. Service air cleaner frequently to prevent carburetor malfunction.

CAUTION: NEVER run engine without air cleaner. Severe engine damage will occur.

WARNING: NEVER use gasoline or other types of low flash point solvents for cleaning the air cleaner. A fire or explosion could result.

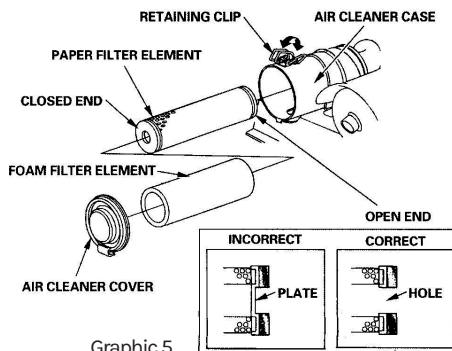
To service:

6.2.1 Release the retaining clip, and remove the air cleaner cover.

6.2.2 Remove and inspect the air filter elements. If the air filter element is dirty, clean the air filter elements as described below. Replace damaged filter elements. Always replace the paper air filter element at the scheduled interval.

6.2.3 Place the foam air filter element over the paper element, and reinstall the assembled air filter elements. Insert the open end of the air filter elements into the case as shown, so the closed end is toward the air cleaner cover.

6.2.4 Hook the bottom edge of the air cleaner cover onto the case, then secure the cover with the retaining clip.



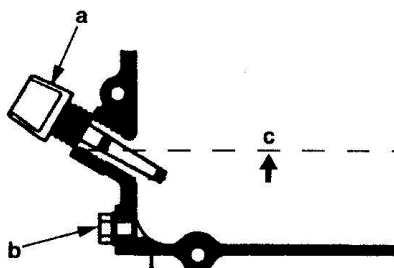
Graphic 5

6.2.5 Cleaning:

6.2.5.1. Clean the air filter elements if they are to be reused.

Paper air filter element: Tap the filter element several times on a hard surface to remove dirt, or blow compressed air [not exceeding 207 kPa (21 kgf/cm², 30 psi)] through the filter element from the inside. Never try to brush off dirt; brushing will force dirt into the fibers.

Foam air filter element: Clean in warm soapy water, rinse, and allow to dry thoroughly. Or clean in non-flammable solvent and allow to dry. Dip the filter element in clean engine oil, then squeeze out all excess oil. The engine will smoke when started if too much oil is left in the foam.



Graphic 6

6.2.5.2. Wipe dirt from the inside of the air cleaner case and cover, using a moist rag. Be careful to prevent dirt from entering the air duct that leads to the carburetor.

6.3 Engine Oil

See Graphic 6

6.3.1 Drain oil while engine is still warm.

Note: In the interests of environmental protection, place a plastic sheet and a container under the machine to collect any liquid which drains off. Dispose of this liquid in accordance with environmental protection legislation.

6.3.2 Place the rammer so it is resting on its shoe on a level surface.

6.3.3 Remove the oil fill plug (a) and drain plug (b) to drain oil.

6.3.4 Install the drain plug (b).

6.3.5 Fill the engine crankcase with recommended oil up to the level of the plug opening (c). Do not thread in the dipstick to check the level. See Technical Data for oil quantity and type.

6.3.6 Install the oil filler plug (a).

6.4 Lubrication

See Graphic 7

Ramming system

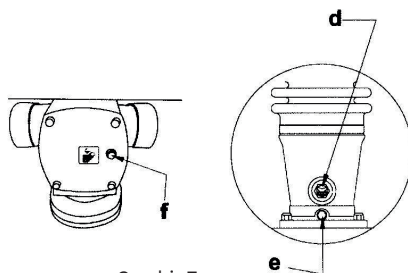
Check oil level :

6.4.1 Place the rammer so it is resting on its shoe on a level surface.

6.4.2 Check the oil level through oil sightglass (d). Proper ramming system lubrication is indicated when approximately 1/2-3/4 of the sightglass is full.

6.4.3 If the oil is not visible, oil must be filled through the filling oil mouth (f), then see the technical Data for oil quantity and type through oil sightglass(d).

6.4.4 Wrap the filling oil plug with Teflon tape. Install the filling oil plug (f). Torque to 9 Nm.



Graphic 7

Oil change:

6.4.5 Unscrew the oil drain plug (e) located below the oil sightglass.

6.4.6 Tip the rammer back until it is resting on its handle and allow oil to drain.

Note: In the interests of environmental protection, place a plastic sheet and a container under the machine to collect any liquid which drains off. Dispose of this liquid in accordance with environmental protection legislation.

6.4.7 Screw in the oil drain plug (e). Torque to 54 Nm.

6.4.8 Remove filling oil plug (f) and fill with oil. See Technical Data for oil quantity and type.

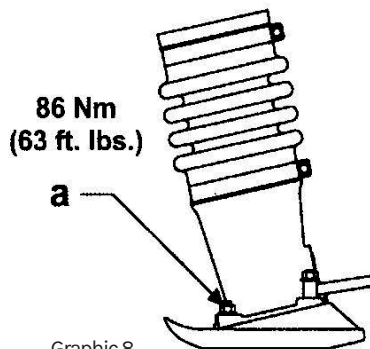
Wrap the filling oil plug with Teflon tape. Install the filling oil plug (f). Torque to 9 Nm.

6.5 Shoe Hardware

See Graphic 8

On new machines, or after replacing shoe, check and tighten shoe hardware (a) after the first 5 hours of operation. Inspect hardware every week thereafter.

Torque hardware as specified.



Graphic 8

6.6 Long-Term Storage

6.6.1 Drain fuel from tank.

6.6.2 Start engine and run until remaining fuel is used.

6.6.3 Remove spark plug. Pour approximately 30 ml (1 oz.) of clean SAE 10W30 engine oil into cylinder through spark plug opening.

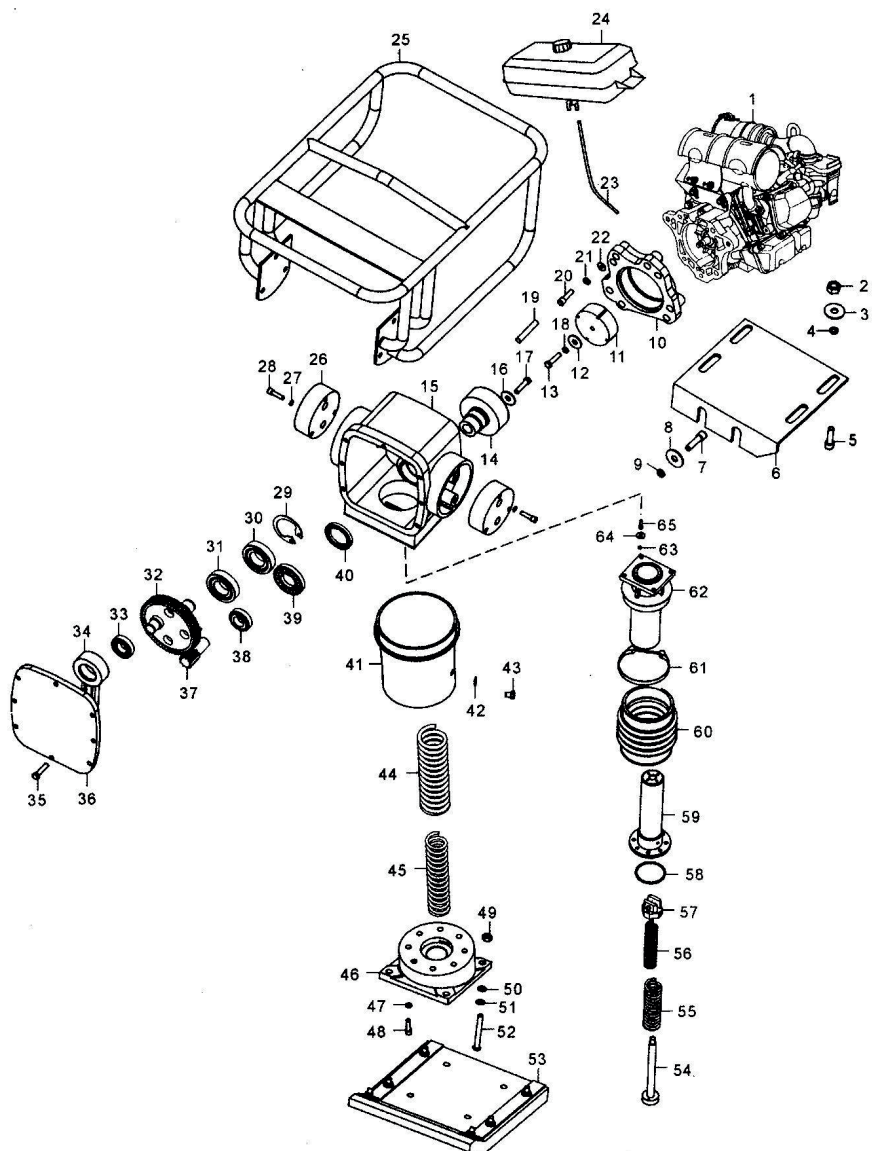
6.6.4 Pull starter rope slowly to distribute oil in engine.

6.6.5 Re-install spark plug.

6.7 Troubleshooting

Problem/Symptom	Reason/Remedy
Engine does not start, or stalls.	·No fuel in tank. ·Check engine oil level. ·Spark plug fouled. ·Fuel valve closed. ·Engine switch is in the "OFF" position.
Engine does not accelerate, is hard to start, or runs erratically.	·Spark plug fouled. ·Crankshaft seals are leaking. ·Check air cleaner. ·Check engine oil level.
Engine overheats.	·Clean cooling fins and fan blades.
Engine runs, rammer does not tamp.	·Inspect clutch for damage. Replace if necessary. ·Broken connecting rod or crank gear. ·Low engine performance. Compression loss.
Engine runs. rammer operation is erratic.	·Oil/grease on clutch. ·Broken/worn springs. ·Soil buildup on ramming shoe. ·Broken parts in ramming system or crankcase. ·Engine operating speed is too high.
On machines equipped with the low oil shutoff switch, the warning light flashes slowly, the engine starts but shuts off after 10-12 seconds.	·Engine oil level is low. Add oil to the engine. See Technical Data for oil quantity and type.
On machines equipped with the low oil shutoff switch, the engine starts and continues to run but the low oil warning light stays on continuously.	·Check the switch for proper wire connections. · Switch is not functioning properly . Replace the switch.
On machines equipped with the low oil shutoff switch, the engine starts and continues to run, but the low oil warning light did not flash quickly once.	·Check the switch for proper wire connections and grounding. · Switch is not functioning properly. Replace the switch.

6.8 Parts List



No.	Description	Qty	No.	Description	Qty
1	ENGINE	1	34	CONNECTING ROD	1
2	NUT M10	4	35	HEXAGONAL BOLT M6x25	8
3	FLAT WASHER $\Phi 10 \times \Phi 28 \times 1.5$	4	36	CASE COVER	1
4	SPRING WASHER $\Phi 10$	4	37	GEAR WHEEL ACTIVE	1
5	HEXAGONAL BOLT M10x40	4	38	BEARING 6204	1
6	ENGINE FRAME	1	39	BEARING 61907	1
7	HEXAGONAL BOLT M8x40	2	40	OIL SEARL 40x58x7	1
8	FLAT WASHER $\Phi 8 \times \Phi 24 \times 2$	2	41	PROCECTION SLEEVE	1
9	SPRING WASHER $\Phi 8$	2	42	FLATE WASHER 20MM	1
10	CONNECTING PLATE	1	43	HE XAGONAL M20x1.5x15	1
11	CLUTCH ASSYASSY.	1	44	SPRING OUTER $\Phi 8 \times \Phi 63.5 \times 13N \times 210L$	4
12	FLAT WASHER $\Phi 8$	1	45	SPRING INNER $\Phi 5.5 \times \Phi 44 - 14N \times 210L$	4
13	HEXAGONAL BOLT M8 x 20	1	46	FOOT PLATE	1
14	CLUTCH BOSS	1	47	SPRING WASHER $\Phi 10$	4
15	CRANK CASE	1	48	HEXAGONAL M10x M10x40	4
16	FLAT WASHER $\Phi 8 \times \Phi 24 \times 2$	1	49	NUT M12	4
17	HEXAGONAL BOLT M8x20	1	50	SPRING WASHER $\Phi 12$	4
18	SPRING WASHER $\Phi 8$	1	51	FLAT WASHER $\Phi 12 \times \Phi 24 \times 1$	4
19	PIN 5x20	2	52	SCREW M12x60	4
20	HEXAGONAL BOLT M8x45	4	53	FOOT	1
21	SPRING WASHER $\Phi 8$	4	54	PISTON ROD	1
22	FLAT WASHER $\Phi 8 \times \Phi 24 \times 2$	4	55	SPRING $\Phi 8 \times \Phi 63.5 \times 13N \times 210L$	1
23	TUBE, FUEL	1	56	SPRING $\Phi 5.5 \times \Phi 44 \times 14N \times 210L$	1
24	TANK FUEL	1	57	PISON NUT	1
25	PROTECTION FRAME	1	58	"O" SEAL 100x4	2
26	VICRATION DAMPER	2	59	SPRING CYLINDER	1
27	SPRING WASHER	4	60	BELLOW	1
28	HEXAGONAL BOLT	4	61	BELLOW CLAMP	2
29	RETAINING RING 62MM	1	62	GUIDE CYLINDER	1
30	BEARING 6305	1	63	SPRING WASHER $\Phi 8$	4
31	BEARING 6207	1	64	FLAT WASHER $\Phi 8 \times \Phi 24 \times 2$	4
32	GEAR WHEEL DRIVEN	1	65	HEXAGONAL M8x35	4
33	BEARING 6204	1			



reismakina
“Kalitenin Yapı Merkezi”

Reis Makina Ticaret ve Sanayi A.Ş.
Abdurrahmangazi Mh. Ebubekir Cd. İmamoğlu Sk.
No: 2 34887 Samandıra / Sancaktepe / İSTANBUL / TÜRKİYE
Tel: +90 444 73 47 (REIS) Faks: +90 (216) 561 4688
www.reismakina.com

