

**Yönerge No: 37**

**ETİ MADEN İŞLETMELERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ  
MAKİNE İŞLETME ve BAKIM YÖNERGESİ**

**NİSAN - 2008**

**ETİ MADEN İŞLETMELERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ**  
**MAKİNE İŞLETME VE BAKIM YÖNERGESİ**

**İÇİNDEKİLER**

BİRİNCİ KISIM .....	1
Amaç ve Kapsam, Tanımlar .....	1
Amaç ve kapsam .....	1
Tanımlar .....	1
İKİNCİ KISIM .....	2
Makine İşletme ve Bakım Sistemi .....	2
Makine işletme sistemi .....	2
Makine bakımı .....	2
Makine işletme ve bakım işleri ile görevli birim .....	2
ÜÇÜNCÜ KISIM .....	2
Eti No, Eti No Verilecek Araç ve İş Makineleri .....	2
Eti no verilmesi .....	2
Eti no verilmesi gereken makineler ile ilgili işlemler .....	3
Eti nosunun yazılacağı yer .....	3
DÖRDÜNCÜ KISIM .....	3
Makine İşletme ve Bakım Formları .....	3
Makine işletme ve bakım formları .....	3
Makine sicil kartı .....	4
Makine sicil kartının doldurulması .....	4
Aylık makine kontrol kartı .....	4
Aylık makine kontrol kartının faydası .....	5
Aylık makine kontrol kartı ile ilgili esaslar .....	5
Günlük işçilik kartı .....	5
Günlük işçilik kartı ile ilgili esaslar .....	6
İş emri .....	6
Makine tamirat kartı .....	6
Yıllık makine direkt masraflar maliyet kartı .....	6
Makine işletme kartı .....	7
Aylık makine faaliyet raporu .....	7
Üç aylık makine işletme raporu .....	7
Günlük bakım formu .....	7
Günlük bakım formu ile ilgili esaslar .....	8
Haftalık bakım formu .....	8
Haftalık bakım ile ilgili esaslar .....	8
Haftalık bakım programının hazırlanması .....	9
Haftalık bakımda yapılacaklar .....	9
Üç aylık periyodik bakım .....	10
Üç aylık periyodik bakım ile ilgili esaslar .....	10
Üç aylık bakım programının hazırlanması .....	10
Üç aylık bakımın uygulanması .....	10
Üç aylık bakımların zamanında bitmemesi hali .....	11
Üç aylık periyodik bakım listesi .....	11
Üç aylık bakım rehberi .....	11
BEŞİNCİ KISIM .....	11
Diğer Bakımlar .....	11
Kışlık bakım .....	11
Depolama bakımı .....	12
ALTINCI KISIM .....	12
Makine İşletme ve Bakım Formları Saklama ve İmha Süreleri .....	12
Makine işletme ve bakım formları saklama ve imha süreleri .....	12
YEDİNCİ KISIM .....	13
Çeşitli Hükümler .....	13
Yürürlükten kaldırılan hükümler .....	13

Yürürlük.....	13
Yürütme .....	13
Ek-1A Seyyar Vasıta ve Makine Sicil Kartı .....	17
Ek-1B Mühim Yedek Parçaların Markaları ve Karakteristiği (Makine sicil kartı eki) .....	24
Ek-2 Aylık Makine Kontrol Kartı .....	32
Ek-3 Günlük İşçilik Kartı.....	36
Ek-4 İş Emri .....	38
Ek-5 Kontrol Rehberi.....	40
Ek-6 Makine Tamirat Kartı .....	41
Ek-7 Yıllık Makine Direkt Masraflar Maliyet Kartı .....	44
Ek-8 Makine İşletme Kartı.....	48
Ek-9 Aylık Makine İşletme Raporu .....	51
Ek-10 3 Aylık Makine İşletme Raporu .....	53
Ek-11 Makine ve Taşıtlar Günlük Bakım Formu.....	56
Ek-12 Haftalık Bakım Formu.....	58
Ek -13 3 Aylık Periyodik Bakım Cetveli .....	60
Ek-14 Lastik Tekerlekli Makinelerin 3 Aylık Periyodik Bakım Talimatı.....	61
Ek-15 Paletli Makinelerin 3 Aylık Periyodik Bakım Talimatı.....	63

# ETİ MADEN İŞLETMELERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ MAKİNE İŞLETME VE BAKIM YÖNERGESİ

## BİRİNCİ KISIM Amaç ve Kapsam, Tanımlar

### Amaç ve kapsam

**MADDE 1-** (1) Bu yönerge; Eti Maden İşletmeleri Genel Müdürlüğü merkez ve taşra teşkilatında bulunan motorlu taşıt, iş makineleri ve benzeri sabit makinelerin tamir, bakım, kontrol ve malzeme ihtimalini tespit etmek, işe uygun makine tip ve kapasitesinin seçilmesine imkan sağlamak, amacıyla hazırlanmıştır.

### Tanımlar

**MADDE 2-** (1) Bu yönergede geçen tanımlar aşağıda açıklanmıştır.

- a) Bakım:** İşletme Müdürlüklerinde faaliyet gösteren makinelerin ekonomik ömrünü artırmak ve arıza yapmadan azami randımanla çalıştırmak suretiyle gerçekleştirilen faaliyetlerin bütünü,
- b) Birim:** Belirli hizmetleri bünyesinde toplayıp yürüten ve/veya uygulayan birimi,
- c) Genel Müdürlük:** Eti Maden İşletmeleri Genel Müdürlüğünü,
- ç) İşletme:** Genel Müdürlüğün mal ve hizmet üreten fabrika ve diğer birimlerini,
- d) İş makineleri:** Paletli ve lastik tekerlekli yol, inşaat, sanayi, bayındırlık ve çeşitli işletme ve kuruluşların iş ve hizmetlerinde kullanılan, insan ve yük taşınmasında kullanılmayan araçları (ekskavatör, loder, greyder, delik delici, seyyar kompresör, iş kamyonu, dozer, kazıcı, forklift ve benzeri gibi),
- f) Merkez teşkilatı:** Daire başkanlıkları ve merkezdeki diğer birimler de dahil olmak üzere, Eti Maden İşletmeleri Genel Müdürlük merkezini,
- g) Motorlu taşıt:** Trafik il plakası almış, Karayollarında insan ve yük taşımaya yarayan araçları (otomobil, arazi binek (4x4), minibüs, otobüs, kamyonet, pikap, kamyon, traktör ve benzeri gibi),
- ğ) Onarım:** Bir arızanın giderilme işlemini,
- h) Personel:** Teşekkülde memur, sözleşmeli ve işçi statüsünde çalışanları,
- ı) Revizyon:** Belirli çalışma devreleri sonunda, makine ve ekipmanların bütünüyle bakımlarının yapılması ve arızalarının onarılması ya da kısmen yenilenmesi işlemini,
- i) Sabit makineler:** Üretim makinelerini (sabit kompresörler, jeneratörler, sabit vinçler ve benzeri gibi),
- j) Taşra teşkilatı:** Merkez teşkilatı dışındaki işletme, maden, alım-satım, ihracat müdürlükleri ve diğer birimleri,
- k) Teşekkül:** Eti Maden İşletmeleri Genel Müdürlüğünün merkez ve taşra teşkilatını,

## **İKİNCİ KISIM**

### **Makine İşletme ve Bakım Sistemi**

#### **Makine işletme sistemi**

**MADDE 3-** (1) Makine işletme sisteminin kurulmasını öngören prensipler; işin gerektirdiği şekilde en uygun makine cins, tip ve kapasitesinden oluşan makineleri tespit etmek, ekonomik bakım, onarım, tesis ve teşkilâtını meydana getirmek şeklinde belirtilebilir.

#### **Makine bakımı**

**MADDE 4-** (1) Makine bakımının amacı; makinelerin ekonomik ömrünü artırmak ve arıza yapmadan azami randımanla çalıştırmaktır. Merkez ve taşra teşkilatında bakım zamanlarının çalışma şartlarına uygun olması ve bütün makinelerin bir program dahilinde günlük, haftalık ve 3 aylık olarak periyodik bakımları yapılır.

(2) Makine işletme ve bakım işlemleri ile; makinelerin akaryakıt sarfiyatı ve tamirat masrafları belirli sınırlar içerisinde tutularak, arıza yapmadan ve ekonomik ömrünün artırılarak en randımanlı şekilde çalıştırılmasını temin etmek üzere her makine ve ekipman için optimum bakım tipi, seviye ve periyodu teknolojik gelişmelere göre ve üretici firmaların tavsiyeleri de dikkate alınarak uygulanır.

#### **Makine işletme ve bakım işleri ile görevli birim**

**MADDE 5-** (1) Makine işletme ve bakım işleri; İşletmeler Dairesi Başkanlığı Tesisler Bakım-Onarım Müdürlüğü koordinasyonunda İşletme Müdürlüklerinin Bakım Onarım ve İkmal Müdürlüğü ve/veya ilgili birim tarafından formlarda belirtilen talimatlara göre yürütülür.

(2) Makine ve araçlar üzerinde yapılan ayarlama, temizleme ve kontrol gibi küçük tamir ve bakım işleri, bakım servisi tarafından yapılır.

## **ÜÇÜNCÜ KISIM**

### **Eti No, Eti No Verilecek Araç ve İş Makineleri**

#### **Eti no verilmesi**

**MADDE 6-** (1) Teşekkül merkez ve taşra teşkilatında bulunan araç ve makinelere; belirli gruplar altında toplamak, tekdüze bir numaralandırma sistemi ile adlandırmak ve genel sınıflandırılmalarında kolaylık sağlamak için İşletmeler Dairesi Başkanlığınca "ETİ NO" verilir.

(2) Araç ve makinelere "Eti No" verilmesi ile ilgili esaslar aşağıda belirtilmiştir.

İş makineleri ve sabit makineler "A" rumuzu ile, (ekskavatör, greyder, loder (yükleyici), dozer, traktör, forklift (istif makinesi), delik deliciler, kanal kazıcı, seyyar-sabit kompresör, kaynak makinesi, jeneratör, vinç, sondaj makinesi, lokomotif ve benzeri)

Binek araçlar "B" rumuzu ile, (otomobil, station vagon, arazi binek, pikap, kamyonet, ambulans, minibüs, midibüs, otobüs, kamyonet, zırhlı araç ve benzeri)

Kamyonlar "K" rumuzu ile, (damperli kamyon, kasalı kamyon, arazöz, vidanjör, treyler, tankerler, iş kamyonları ve benzeri)

gösterilir.

(3) **Örnek 1:** - Birinci sıraya ETİ yazısı ve her işletmenin rumuzunu belirten harfler yazılır.

ETİ-KIR,

- İkinci, sıraya makinenin grubunu belirten harf ile gruptaki makine sıra numarası yazılır.

A-1880, B-2340, K-2600,

### **Eti no verilmesi gereken makineler ile ilgili işlemler**

**MADDE 7-** (1) İşletme Müdürlüğüne yeni gelen ve Eti No alması gereken makineler için, Makine Sicil Kartı İşletmeler Dairesi Başkanlığına gönderilir. Verilen Eti No İşletme Müdürlüğüne bildirilir.

(2) İşletmeler arası yapılan taşıt ve makine transferi, İşletmeler Dairesi Başkanlığına bildirilir. Genel Müdür Onayı ile transfer yapılır. Bu durumda olan taşıt ve makinelerin Eti No değişmez, yalnız İşletme rumuzu makineyi alan İşletme rumuzu ile değiştirilir.

(3) Hurdaya çıkan makinelerin Eti Noları tekrar verilmez.

(4) İşletmeler arası makine transferinde, makinenin işletmeden hareketinden itibaren diğer işletmeye gidinceye kadarki masraf, makineyi alan işletme tarafından karşılanır.

### **Eti nosunun yazılacağı yer**

**MADDE 8-** (1) Eti No;

(2) Taşıtlarda; aracın her iki kapısının orta yerine yazılır.

(3) İş makinelerinde; kapalı operatör kabini olanlarda yan taraflarına diğerlerinde ise, makinenin yan taraflarında görülebilecek ve makinenin çalışması ile bozulmayacak bir yerine yazılır.

(4) Eti No, formda gösterilen ölçülerle yapılmış şablonlarla yağlı boya ile yazılır.

## **DÖRDÜNCÜ KISIM Makine İşletme ve Bakım Formları**

### **Makine işletme ve bakım formları**

**MADDE 9-** (1) Makine ve araçlarda sarf edilen akaryakıt ve yağların km. ve saat başına isabet eden miktarları ile lastik ve tamirat masraflarını tespit ederek, çalışmalarının rantabl sınırlar içinde olup olmadığını kontrol etmek amacıyla binek araçları, kamyonlar ve iş makineleri için makine işletme formları kullanılır.

(2) Makine bakım ve işletme formları aşağıda belirtilmiştir.

- a) Makine Sicil Kartı,
- b) Aylık Makine Kontrol Kartı,
- c) Günlük İşçilik Kartı,
- ç) İş Emri,
- d) Makine Tamirat Kartı,
- e) Yıllık Makine Direkt Masraflar Maliyet Kartı,

- f) Makine İşletme Kartı,
- g) Aylık Makine Faaliyet Raporu,
- ğ) 3 Aylık Makine İşletme Raporu,
- h) Bakım Formları (Günlük, Haftalık, Üç Aylık).

#### **Makine sicil kartı**

**MADDE 10-** (1) Makine sicil kartı; makinenin yedek parça siparişine yarayacak bilgilerin toplanması karakteristik teknik özelliklerin bilinmesi ve genellikle makinelerin sicillerinin tutulması için kullanılır. (Ek-1A, Ek-1B)

(2) Yeni bir makine gelmesi halinde; makineyi ilk teslim alan İşletme Müdürlüğü'nün Bakım Onarım ve İkmal Müdürlüğü veya ilgili birimi tarafından iki nüsha makine sicil kartı doldurulur. Formun bir nüshası İşletmeler Dairesi Başkanlığına gönderilir. İkinci nüsha, Bakım Onarım ve İkmal Müdürlüğü ve/veya bu işle görevlendirilen birimde muhafaza edilir.

(3) Makine üzerinde esasa tesir eden bir değişiklik yapılırsa, yeni durum yine sicil kartı ile tespit edilip, kartın bir nüshası İşletmeler Dairesi Başkanlığına gönderilerek bilgi verilir.

(4) Makine üzerinde esasa tesir eden değişiklikler aşağıda belirtilmiştir;

- a) Motorun herhangi bir nedenle komple değiştirilmesi,
- b) Karoserin değişikliği; otobüs, sabit karoserli kamyon, damperli kamyon, arazöz, yakıt tankeri ve benzeri gibi makinelerin kullanılış şeklini değiştiren haller,
- c) Makine sicil kartı ekinde bulunan parçaların komple değiştirilmesi.

(5) Makinelerin işletmeler arası transferi halinde birlikte gönderilen sicil kartları, makineyi alan işletmece makine ile karşılaştırılır. Aykırılıklar varsa en kısa sürede Genel Müdürlüğe bildirilir.

#### **Makine sicil kartının doldurulması**

**MADDE 11-** (1) Makine sicil kartı; makineyi tetkik etmek suretiyle Bakım Onarım ve İkmal Müdürlüğü veya ilgili birim amiri nezareti altında doldurulur. Katalogdan alınması gereken bilgiler, makineye uygunluğu tespit edildikten sonra karta yazılır.

(2) Makine sicil kartı, ilgili personel tarafından doldurulup imzalandıktan sonra Bakım Onarım ve İkmal Müdürlüğüne veya ilgili birime verilir. Makine sicil kartı incelenip işlenen bilgilerin doğruluğuna kanaat getirildikten sonra ilgili birimce imzalanıp onaylanır. Bu sicil kartı her türlü binek araçları, kamyonlar, iş makineleri için kullanılır. Makine ile ilgisi olmayan bilgiler açık bırakılır. İşletmeler Dairesi Başkanlığı aracılığı ile yapılan İşletmeler arası transferlerle ilgili kayıtlar, her transferde düzenli olarak işlenmek zorundadır.

#### **Aylık makine kontrol kartı**

**MADDE 12-** (1) Eti No almış bütün makine ve araçlar için her ay birer adet makine kontrol kartı düzenlenerek önceki ayın kartı ile değiştirilir. (Ek-2) Bu kartlarda gereken kısımlar doldurulduktan sonra, ayın ilk gününden önce bütün makinelere dağıtılır. Ay sonunda işi biten kartlar, makinelerin üzerinden alınarak ayın 4 ünden önce Bakım Onarım İkmal Müdürlüğüne veya ilgili birime verilir.

### **Aylık makine kontrol kartının faydası**

**MADDE 13** – (1) Aylık makine kontrol kartlarından;

- a) Makinenin sarf ettiği yakıt ve yağı kontrol etmek,
  - b) Bakımı için ay içerisinde yapılan yağlama sayısını kontrol etmek,
  - c) Bir ay içinde yaptığı km. veya iş saati ile boшта kaldığı zamanı bulmak,
  - ç) Ay içerisinde yapılan tamir adedini ve tamirde geçen zamanı bilmek,
  - d) İşletme masraflarının bir kısmını oluşturan yakıt ve yağ sarfiyatlarını tespit etmek ve birim km. veya iş saatine düşen miktarı bularak makinenin çalışma durumunu kontrol etmek,
  - e) Şoför ve operatör değişikliklerini ve dolayısıyla muayyen müddette makinelerin değiştirdiği şoför veya operatör sayısını bilmek,
  - f) Makine veya araç üzerinde bulunan takım ve avadanlıkların kontrolünü sağlamak,
  - g) Makine veya araç üzerine takılan dış lastiklerin ömrünü bulmak, hangi marka ve tip lastiğin daha fazla dayandığını meydana çıkarmak,
- amacıyla faydalanılır.

### **Aylık makine kontrol kartı ile ilgili esaslar**

**MADDE 14**– Aylık makine kontrol kartı ile ilgili esaslar aşağıda belirtilmiştir.

- a) Herhangi bir araç ve makine, aylık makine kontrol kartı olmadan kesinlikle çalıştırılmaz.
- b) Aylık makine kontrol kartı her zaman makine veya aracın üzerinde temiz olarak bulundurulur.
- c) Kartların kaybolmasından ve üzerindeki işlemlerin gerçeğe uygunluğundan şoför veya operatörler sorumludur.
- ç) Aylık makine kontrol kartı, makine veya araç tamire girerken tamiri yapacak yere teslim edilir. İşin sonunda gereken yerler doldurulduktan sonra şoför veya operatöre iade edilir.
- d) Makine veya aracın bakım ve tamirinde esas olan km. veya saat olarak yapılan işin tam olarak tespiti gerektiğinden (kilometre ve çalışma saati) sayaçlar her zaman çalışır vaziyette bulundurulur.
- e) Birden fazla vardiyada çalışan araç ve makinelerde her vardiya için birer kontrol kartı kullanılır.

### **Günlük işçilik kartı**

**MADDE 15** – (1) Günlük işçilik kartı; tamirhanelerde, iş üzerinde sarf edilen hakiki işçiliği tespit etmek için kullanılır (Ek-3).

(2) Tamirhanelerin genel faaliyetlerinde çok önemli bir yeri olan günlük işçilik sicil kartının, talimata göre hatasız olarak doldurulması gerekir.



### **Günlük işçilik kartı ile ilgili esaslar**

**MADDE 16–** (1) Günlük işçilik kartı ile ilgili genel esaslar aşağıda belirtilmiştir.

a) Her sabah işe başlamadan önce bütün işçilere ustabaşları tarafından birer adet “Günlük İşçilik Kartı” verilir.

b) O gün için herhangi bir sebeple işine gelmeyen işçinin kartına, işçinin sicil numarası, çalıştığı posta ve tarih, posta başı tarafından kaydedilerek gelmeme sebebi (raporlu, izinli, görevli ve benzeri gibi) büyük harflerle yazılır ve tasdik eden posta başı hanesi imzalanır.

c) Her postada bulunan işçi sayısı kadar “Günlük İşçilik Kartı”, günlük mesainin bitiminde, ilgili posta başı tarafından, gerekli kontrolü yapıldıktan sonra tamirhane servisine teslim edilir.

ç) Ertesi gün günlük işçilik kartlarındaki işçilik iş emirlerine, talimat gereğince intikal ettirilir.

d) Ancak günlük işçilik kartlarından beklenen faydanın sağlanabilmesi için, bir güne ait günlük işçilik kartları ertesi gün mutlaka iş emirlerine işlenmeli ve bu durum, tamirhane ustabaşı veya şefi tarafından sık sık kontrol edilmelidir.

### **İş emri**

**MADDE 17–** (1) İş emri (Ek-4) ile ilgili esaslar aşağıda belirtilmiştir.

a) İşletme tamirhanelerinde tamire giren her araç için garaj şefliği tarafından iş emri düzenlenir.

b) İş emri, garaj sorumlusunun nezareti altında doldurulur ve takip edilir.

c) Her iş için düzenlenen iş emrine bir numara verilir. Bu numara işin açıklanmasında esas olan iş emri numarası olur.

ç) İş emri iki nüsha düzenlenir. Birinci nüsha, Bakım Onarım ve İkmal Müdürlüğüne veya ilgili birime verilir. İkinci nüsha tamirhanede kalır ve makine tamirat kartının doldurulmasında kullanılır.

### **Makine tamirat kartı**

**MADDE 18–** (1) Eti No almış bütün makineler için makine servise girerken Bakım Onarım ve İkmal Müdürlüğü veya ilgili birimce, birer adet “Makine Tamirat Kartı” (Ek-6) tanzim edilir ve tamirhane servisinde muhafaza edilir.

(2) Bu kart makine üzerinde yapılan tamiratın çeşitlerini takip ederek, hangi tip arızanın sık sık meydana geldiğini tespit etmeğe yarar. Böylece, arızaların işletme veya tamirata ait olup olmadığı incelenerek, gerekli tedbirlerin alınması sağlanır.

### **Yıllık makine direkt masraflar maliyet kartı**

**MADDE 19–** (1) Eti No almış bütün makineler için Bakım Onarım ve İkmal Müdürlüğü veya ilgili birimlerce birer adet “Yıllık Makine Direkt Masraflar Maliyet Kartı” (Ek-7) düzenlenir.

(2) Bu kart; ait olduğu makineye, bir yıl içerisinde yapılan direkt işletme masrafları ile sarf edilen yakıt ve yağ miktarını, aylık olarak kart üzerine işlemek suretiyle yıl sonunda birim çalışmaya (km-saat) düşen harcamayı ve dolayısıyla maliyeti bulmaya yarar.

### **Makine işletme kartı**

**MADDE 20-** (1) Eti No almış makineler için makine servise girerken Bakım Onarım İkmal Müdürlüğü veya ilgili birim tarafından ikişer adet “Makine İşletme Kartı” (Ek-8) düzenlenir. Bir adeti İşletme Bakım Onarım ve İkmal Müdürlüğü veya ilgili birim tarafından tutularak, makine servis harici kalıncaya kadar dosyasında saklanır. Diğeri, Genel Müdürlüğe gönderilir.

(2) Bu kart; makinenin servise girmesinden itibaren yıllık yakıt ve yağ harcamalarını toplu olarak bir arada görmeğe, birim km veya saat başına düşen miktarları tespit etmeğe ve muhtelif masraf gidişlerine göre makinenin durumunu kontrol altında bulundurmaya yarar.

### **Aylık makine faaliyet raporu**

**MADDE 21-** (1) İşletmelerde bulunan Eti No almış araç ve makinelerin ay içerisinde çalıştığı iş yerlerini, tamire alınanların tamir süreleriyle, teminini bekledikleri yedek parçaları bilmek ve durumları kontrol etmek amacıyla “Aylık Makine Faaliyet Raporu” (Ek-9) her ay sonunda Bakım Onarım İkmal Müdürlüğü veya ilgili birim tarafından iki nüsha düzenlenerek bir nüshası Genel Müdürlüğe gönderilir.

### **Üç aylık makine işletme raporu**

**MADDE 22-** (1) Üç aylık dönem içinde işletmelerdeki makinelerin çalıştığı iş yerleri, sarf ettiği yağ ve yakıt miktarları ile direkt işletme masrafları hakkındaki Genel Müdürlüğe bilgi vermek için Bakım Onarım ve İkmal Müdürlüğü veya ilgili birim tarafından her üç ayda bir düzenlenen “3 Aylık İşletme Raporu” Genel Müdürlüğe gönderilir (Ek-10).

(2) Raporlar 3 aylık dönemi takip eden ayın en geç 25 inde İşletmeler Dairesi Başkanlığında bulunacak şekilde düzenlenip gönderilir (25 Ocak, 25 Nisan, 25 Temmuz, 25 Ekim).

(3) 3 aylık makine işletme raporunun amacı; makinelerin çalışmalarına karşılık yapılan sarfiyat ve masrafların tespitidir. Bundan dolayı raporda yazılan bilgilerde her hangi bir anormallik varsa, sebebi, düşünceler hanesinde belirtilir. En kısa zamanda giderilmesi için tedbir alınır.

### **Günlük bakım formu**

**MADDE 23-** (1) Makine imalatçıları tarafından 10 saatte veya her gün yapılması istenen makine bakımları günlük bakımdır.

(2) Makinenin işe çıkmadan önce yağ ve su ikmalinin tam olarak yapılması, yağlanacak yerlerin yağlanması, lastik havalarının kontrolü ve tamamlanması, her gün mesai bitiminden önce akaryakıt ikmalinin yapılması gibi işler ile makinenin arızasız çalışmasını temin etmek için yapılan işler “Günlük Bakım Formu”na (Ek-11) işlenir.

(3) Günlük bakım, makine ve aracın operatör veya şoförü tarafından yapılır. Operatör yardımcıları ile ağır makine yağcıları günlük bakıma yardım ederler.

(4) Günlük bakım, makinelerin işe başlamadan önce buldukları yerlerde yapılır.

(5) Günlük bakım her vardiya başlamadan önce yapılır ve bakım için azami yarım saat zaman ayrılır.

### **Günlük bakım formu ile ilgili esaslar**

**MADDE 24-** (1) Günlük bakım formu ile ilgili esaslar aşağıda belirtilmiştir.

- a) Günlük bakım formu; makine veya araç bir hizmete tahsis edilsin veya edilmesin şoförü veya operatörü tarafından her vardiya başında doldurulur.
- b) Makinenin veya aracın tamirde olduğu günler günlük bakım yapılmaz.
- c) Kendi makinesinden o gün için iş icabı başka bir makineye verilen şoför veya operatör, çalışacağı makinenin günlük bakım formunu doldurur.
- ç) Makine veya aracın günlük bakım kontrolü, formundaki sıra dahilinde yapılır. Kontrol yapan, adı ve soyadını belirtilen yere yazarak imzalar. Formun arkasına makine veya aracın o an okunan km. veya saati, formu dolduran şoför veya operatör tarafından yazılır.
- d) Boş form, her sabah servis amirliğinden alınır, doldurulduktan sonra aynı yere teslim edilir.
- e) Seyahate çıkacak şoförler ve uzakta vazife alan operatörler yeteri kadar günlük bakım formu alır.
- f) Şoför ve operatör, gerekli kontrolü yaparak her sabah formu doldurur.
- g) İşletmeden uzaktaki görevde, formda bulunan teknisyen yeri, varsa ekip şefine imzalatılır.
- ğ) Görev dönüşü bu formlar şoför veya operatör tarafından servis amirine teslim edilir.
- h) Günlük bakım formundaki beyandan doğacak mesuliyet, formu dolduran şoför veya operatöre aittir.
- ı) Günlük bakım formu, her vardiya için bir defa doldurulur.

### **Haftalık bakım formu**

**MADDE 25-** (1) Haftalık bakım; makine imalatçı firmaları tarafından 1.000 ile 4.000 km. de veya 60-100 saatlik çalışmalardan sonra yapılması tavsiye edilen, fakat tekdüze bir bakım yapılması amacıyla haftalık olarak kararlaştırılan, makinenin korunması, randımanlı ve uzun süre arızasız çalışması için yağlama, ayarlar, sıkıştırma gibi işlerin kontrolü amacıyla yapılır (Ek-12).

### **Haftalık bakım ile ilgili esaslar**

**MADDE 26-** (1) Haftalık bakım ile ilgili esaslar aşağıda belirtilmiştir.

- a) Haftalık bakım; bakım teknisyeni nezaretinde tamirciler, yağcılar, şoför, operatör ve yardımcıları tarafından Bakım Onarım ve İkmal Müdürlüğü veya ilgili birim tarafından hazırlanan haftalık bakım programlarına göre yapılır.
- b) Bakım teknisyeni; makinelerin kontrol, ayar ve tamirlerini yapabilecek seviyede tamirci ustasıdır.
- c) Tamirci; bakım teknisyeninin nezaretinde makinelerin kontrol, ayar ve tamirlerini yapabilecek ustadır.
- ç) Yağcı; makinelerde kullanılacak yağların çeşitlerini, kullanılma yerlerini ve yağlama takımlarının kullanılmasını bilen elemandır.

d) Bakım yeri; haftalık bakımın yapılacağı yer, iş sonu makinenin park edileceği yerdir.

e) Bakım zamanı; her altı günlük çalışma için haftalık bakım yapılır.

### **Haftalık bakım programının hazırlanması**

**MADDE 27** - (1) Haftalık bakım programının hazırlanması, aşağıda belirtilen usullere göre yapılır.

a) İşletmedeki bütün makinelerde birden haftanın aynı gününde haftalık bakım yapılması doğru değildir. Bir iş yerinde çalışan makinelerin işin icabı birbirini tamamlamaları göz önünde bulundurularak gruplara ayrılır ve her grubun bakımı belirli ve ayrı ayrı günlerde yapılır. Bu şekilde yapılan bir organizasyonla o iş yerinde bütün makineler birden işten alınmamış olduğu gibi, bakımları da iş yeri makine mühendisi veya teknisyenin kontrol etmesi imkanı sağlanmış olur.

b) Açık işletme gibi iş yerlerinde haftalık bakım programı yapılırken, makineler çalıştıkları iş şekline göre gruplandırmak suretiyle her grubun bakım günü olarak muhtelif günler tespit edilir. (Örnek: ekskavatör grubu, traktör grubu ve benzeri gibi).

c) Haftalık bakım prensip olarak azami yarım günde yapılır. Makinelerin bakımları, tespit edilen günlerin öğleden önce veya sonrasında yapılabilir. O öğleden önce veya sonra makine işe çıkmaz ve bakımı yapılır.

ç) İşletmedeki bütün makineler gruplara ayrılıp, her grup için tespit edilen bakım günleri bir liste halinde iş yerlerine asılarak, makine operatör veya şoförlerine bakım günleri bildirilir.

d) Makineleri az olan işletmelerde bir günde bütün makinelerin haftalık bakımı yapılabileceğinden bu işletmelerde haftalık bakımı aynı günde yapmanın sakıncası yoktur.

e) Bakım Onarım ve İkmal Müdürlüğünce veya bu iş ile görevlendirilen birimce, ilgili servislerin mutabakatı ile hazırlanan haftalık bakım programı İşletme Müdürü tarafından tasdik edilir ve aynen uygulanır. Programın zorunlu hallerde değiştirilmesi, ancak İşletme Müdürünün kabul etmesi ile mümkündür.

### **Haftalık bakımda yapılacaklar**

**MADDE 28** - (1) Haftalık bakım programına göre bakım zamanı gelen makineler, bakım teknisyenliği tarafından bakıma alınır.

(2) Haftalık bakım, her makine için değişik olmakla beraber genel olarak aşağıdaki şekilde yapılır.

a) Bakıma başlamadan önce makine yıkanır.

b) Motor yağı ve filtre elemanları makinenin bakım talimatına göre değiştirilir.

c) Gresörlükler yağlanır. Marş ve şarj dinamo burçlarına yağ damlatılır.

ç) Şanzıman, diferansiyel, direksiyon ve diğer dişli kutuları yağ seviyeleri kontrol edilir. Eksikse tamamlanır.

d) Akü bakımı yapılır.

e) Debriyaj, fren ve vantilatör kayış ayarları gibi ayarlar kontrol edilir gerekirse yeniden ayarlanır.

f) Lastik bakımı yapılır.

g) Şasi, karoseri ve diğer kısımlarda çatlak olup olmadığı kontrol edilir.

ğ) Gevşek cıvataların kontrolü yapılır ve sıkılır.

h) Makinenin genel düzeni gözden geçirilir.

### **Üç aylık periyodik bakım**

**MADDE 29** - (1) Düzenli periyodik bakımların amacı, makinelerde ilerde meydana gelecek arızaları önleyerek tamir masraflarını asgariye indirmek, aynı zamanda arızadan kaynaklanan servis dışı kalma sürelerini azaltarak iş verimini artırmak, vasıta ömrünü uzatmak ve uzun zaman ekonomik çalışmasını temin etmektir (Ek-13).

### **Üç aylık periyodik bakım ile ilgili esaslar**

**MADDE 30** - (1) Üç aylık periyodik bakım ile ilgili esaslar aşağıda belirtilmiştir.

a) Bakım personeli; üç aylık periyodik bakım, garaj usta ve yardımcıları tarafından yapılır. Makineyi kullanan şoför, operatör varsa operatör yardımcıları ile ağır makine yardımcısı bu bakımda ustalara yardım ederler.

b) Bakım yeri; üç aylık bakım, garaj tamirhanelerinde yapılır. Ancak ekskavatör, traktör ve benzeri gibi makinelerin bakımı lüzumu halinde bulunduğu yerde arazide yapılabilir.

c) Bakım zamanı; üç aylık bakım, her üç ayda bir yapılır. Makinenin hiç bir arızası olmasa dahi bu bakım yapılır.

### **Üç aylık bakım programının hazırlanması**

**MADDE 31** - (1) Pazar ve tatil günleri bakım yapılmaması esas olmakla beraber zorunlu hallerde bu günlerde de bakım yapılabilir.

a) Servislerde de üç aylık periyodik bakım programı hazırlanırken üç ay içindeki iş günü adedi makine adedine bölünür ve her makine için periyodik bakım günü hesaplanır. Servislerde program hazırlanırken işin gereği beraber çalışan makinelerin periyodik bakımları, aynı günlere konulmalıdır. Çünkü ayrı ayrı günlere konulursa makinelerden birinin periyodik bakımı yapılırken diğer makineleri çalıştırmak mümkün olmayacağından iş zamanından kayıp olacaktır.

b) Üç aylık periyodik bakım programları; servislerin yardımı ile Bakım Onarım ve İkmal Müdürlüğü veya bu işle görevli birimce birlikte hazırlandıktan sonra İşletme Müdürüne onaylatılır ve uygulamaya konur.

### **Üç aylık bakımın uygulanması**

**MADDE 32** - (1) Programda tarihlerin hizalarındaki günlere hangi Eti Nolu makine isabet ediyorsa o makinenin bakımı yapılır. Bakım için tasarlanan günler her makine için (X) işareti ile gösterilir.

(2) Bakım için bilfiil çalışılan günlerin hizalarındaki (X) işaretinin etrafı kırmızı ile yuvarlatılarak belirtilir.

(3) Eğer bakım, tasarlanan günden fazla zamanda yapılmış ve uzamış ise o fazla günlerin hizalarına da kırmızı ile yuvarlak işaretler konur. Bu suretle cetvelde bir makinenin bakımı için kaç gün tasarlandığı ve kaç günde yapıldığı belli olur.

(4) Her makine için periyodik bakım için bir örnek (Örnek 1) verilmiştir. Ancak seyyar kompresör ve seyyar jeneratör gibi küçük makinelerin bakımlarını bir günde yapmak mümkün olabilir. Bu sebeple bu gibi makinelere bir gün ayrılıp bundan arta kalan günler ekskavatör, traktör, greyder gibi işi çok olan makinelerin bakım günlerine ilave edilerek, bunların bakım günleri 4-5 güne çıkartılır.

### **Üç aylık bakımların zamanında bitmemesi hali**

**MADDE 33** - (1) Programda bir makine için tasarlanan günlerde o makinenin periyodik bakımı bitmezse; o makineden sonra hangi makinenin bakımı yapılacaksa programdaki günde bakımına başlanır.

### **Üç aylık periyodik bakım listesi**

**MADDE 34** - (1) İşletmelerde servisler, her ay sonunda üç aylık bakımlarını yaptıkları makinelerin Eti Nolarını, bakımlarının yapıldığı tarihleri ve bakımlarında yapılmayan işleri bir liste halinde Bakım Onarım ve İkmal Müdürlüğüne veya bu işle görevli birime bildirir. O ay içinde periyodik bakımı yapılması gerekirken her hangi bir sebeple bakımı yapılamayan makine varsa, onu da listeye sebebiyle birlikte dahil ederler. (Örnek: tamirde başka işletmeye verildi, devrildi gibi.) Bakım Onarım ve İkmal Müdürlüğü veya bu işle görevli birim, işletmedeki makinelerin Eti Nosuna göre bir listesini yapar. Her makinenin karşısına servislerden gelen bilgilere göre üç aylık periyodik bakımın hangi tarihte ve hangi iş yerinde yapıldığını işaret eder. Bu listeden periyodik bakımların her üç ayda bir yapılıp yapılmadığını kontrol ederek, periyodik bakımı takip eder. Üç aylık periyodik bakımları yapılan makinelerin durumlarını gösteren ve Bakım Onarım ve İkmal Müdürlüğüne veya ilgili birimce imzalanan bir liste her ay sonunda Genel Müdürlük İşletmeler Dairesine gönderilir.

### **Üç aylık bakım rehberi**

**MADDE 35** - (1) Üç aylık periyodik bakımda, nelerin yapılacağı hakkında bakım rehberleri esas olur.

(2) Bu rehberlere bir örnek olmak üzere paletli ve lastik tekerlekli makineler bakım rehberi ekte gösterilmiştir (Ek-14-15).

## **BEŞİNCİ KISIM Diğer Bakımlar**

### **Kışlık bakım**

**MADDE 36** - (1) Kışlık bakım; makinelerin kış mevsimi şartlarına göre gerekli ikmal, bakım ve kontrol işlerinin yapılması yani kış mevsimine hazırlanmasıdır.

(2) Kış mevsiminde çalışacak makineler üzerinde mevsim başında kışlık bakım için ayrıca aşağıdaki işler yapılacaktır.

- a) Soğutma sistemi temizlenir
- b) Termostatın yerinde ve çalışır durumda olduğu kontrol edilir.
- c) Radyatör ve hortumlardaki sızıntı giderilir.
- ç) Soğutma sistemine çevrenin gerektirdiği oranda antifriz konur.
- d) Akümülatör ve eriyiğinin yoğunluğu kışa göre arttırılır.

e) Marş motoru bakımı yapılır.

f) Diesel motorlarında, soğukta ilk hareket yardımcısı olan kızdırma bujisi ve manifold ısıtma tertibatı kontrol edilerek çalışır durumda olması sağlanır.

g) Patinaj zinciri, çekme halatı, takoz ve benzeri teçhizat gerektiğinde kullanılabilir durumda hazır bulundurulur.

ğ) Yağ değişimi yağlama talimatına göre yapılır.

(3) Kış mevsiminin sonunda soğutma sistemindeki antifriz karışımı temiz bir kaba boşaltılarak saklanır. Bundan sonra soğutma sistemi temizlenir. Yağ değişimi yağlama, talimatına göre yapılır.

### **Depolama bakımı**

**MADDE 37 -** (1) Uzun süre kullanılmayacak makineler, park edilirken dış etkilerden korunmak için aşağıda belirtilen tedbirler alınır.

a) Makine, bakım kartları gereğince yağlanır.

b) Lastik tekerlekli makineler takoza alınır ve lastik hava basıncı normalin yarısına indirilir.

c) Motor beş dakika kadar çalıştırıldıktan sonra, 50 gr. kadar motor yağını emme manifoldundan dökerek stop edilir. Bu suretle piston, sekman ve supaplar yağlanarak, zamanla paslanmaları engellenir.

ç) Makinenin soğutma sistemindeki su tamamen boşaltılır. Görülebilecek yerlerine "SUYU YOKTUR" etiketi konur.

d) Akümülatör sökülür ve elektrolit seviyesi saf su ile tamamlanarak düşük amperle şarj edilir. Akümülatör asgari ayda bir şarj edilip normal yoğunluğa getirilir.

e) Açık havaya maruz egzoz borularının üstü, kar ve yağmurun girmemesi için kapatılır.

f) Açıkta bulunan boyanmamış parlak yüzeylerin paslanmaması için gres ile yağlanır.

g) Motorlar tozdan ve pastan sıkışmaması için 15 günde bir defa olmak üzere 5 dakika çalıştırılır.

## **ALTINCI KISIM**

### **Makine İşletme ve Bakım Formları Saklama ve İmha Süreleri**

#### **Makine işletme ve bakım formları saklama ve imha süreleri**

**MADDE 38 -** Makine işletme ve bakım formlarının saklanma ve imha süreleri aşağıda belirtilmiştir.

a) Makine Sicil Kartı; Bakım Onarım ve İkmal Müdürlüğü veya ilgili birimce saklanır. Makine hurdaya çıkarıldığı zaman makinenin dosyası ile birlikte arşive verilir.

b) Aylık Makine Kontrol Kartı; kullanma süresi bir aydır. Kullanma süresinden itibaren Bakım Onarım ve İkmal Müdürlüğünce veya ilgili birimce ait olduğu dosyasında bir yıl saklanır ve sonunda imha edilir.

c) Günlük İşçilik Kartı; ait olduğu iş emirlerinin kapanmasından itibaren bir ay saklandıktan, sonra imha edilir.

ç) İş Emri; ait olduğu iş bittikten ve iş emri kapandıktan sonra bir yıl süreyle saklanır ve sonunda imha edilir.

d) Makine Tamirat Kartı; makine sicil kartı gibi işlem görür.

e) Yıllık Makine Direkt Masrafları Maliyet Kartı; kullanma süresi bir yıldır. Kullanma süresi sonundan itibaren bir yıl süreyle Bakım Onarım ve İkmal Müdürlüğü veya ilgili birimce saklanır ve sonunda imha edilir.

f) Makine İşletme Kartı; makine sicil kartı gibi işlem görür.

g) Aylık Makine Faaliyet Raporu; cari yıl sonundan itibaren bir yıl süreyle Bakım Onarım ve İkmal Müdürlüğü veya ilgili birimce, saklanır ve sonunda imha edilir.

ğ) Üç Aylık Makine İşletme Raporu; aylık makine faaliyet raporu gibi işlem görür.

h) Günlük Bakım Formu; kullanma gününden itibaren 2 nci ve 3 üncü aylık bakıma kadar saklanır ve sonra imha edilir.

ı) Haftalık Bakım Formu her üç aylık bakımdan sonra dosyasından çıkartılarak bir yıl süreyle saklanır ve sonunda imha edilir.

i) Üç Aylık Bakım Formu; üç aylık bakımdan sonra bir yıl süreyle saklanır ve sonunda imha edilir.

## **YEDİNCİ KISIM**

### **Çeşitli Hükümler**

#### **Yürürlükten kaldırılan hükümler**

**MADDE 39** - (1) Bu yönergenin yürürlüğe girmesi ile Etibank Yönetim Kurulunun 12/8/1966 tarihli ve 2417/13 sayılı kararı ile yürürlüğe giren, bilahare; Eti Maden İşletmeleri Genel Müdürlüğü Yönetim Kurulunun 3/2/2005 tarihli ve 33/5 sayılı kararı ile de “Yönerge” olarak değiştirilen “Eti Maden İşletmeleri Genel Müdürlüğü Makine İşletme ve Bakım Yönergesi” yürürlükten kaldırılmıştır.

#### **Yürürlük**

**MADDE 40** - (1) Bu Yönerge; Yönetim Kurulunun 10/04/2008 tarih ve 248/1 sayılı kararı ile kabul edilmiş olup, aynı tarihte yürürlüğe girer.

#### **Yürütme**

**MADDE 41** - (1) Bu Yönerge hükümlerini, Eti Maden İşletmeleri Genel Müdürü yürütür.



## Ek-1A Seyyar Vasıta ve Makine Sicil Kartı

Halen ait olduğu işletme

Kartın tanzim tarihi : ...../...../.....

### SEYYAR VASITA VE MAKİNE SİCİL KARTI (\*)

1 - Vasıtanın cinsi	:	.....	10 - İlk teslim edildiği	:	.....
2 - Ünite markası	:	.....	İşletme	:	.....
3 - Tipi	:	.....	11 - Yeni fiyatı :	\$.....(fob)	
4 - Modeli ve senesi	:	.....	YTL.....(Ambarda)		
5 - Ünite seri no	:	.....	12 - Ne türlü temin edildiği	:	.....
6 - Trafik plaka no	:	.....	13 - Başka İşletmeden		
7 - Makine sipariş kod no	:	.....	temin edildi ise devir		
8 - Eti nosu	:	.....	fiyatı	:	.....
	:	.....	14 - Kartın hazırlandığı	:	.....
9 - İlk teslim tarihi	:	.....	tarihteki defter fiyatı	:	.....

**Not: Bu bölüme aşağıdaki bilgiler yazılacaktır.**

a) Mevcut durumu :

Faal : .....

b) Faal değil ise sebebi ve faal hale getirilip getirilemeyeceği, yapılacak masrafın karşılama

karşılanamayacağı ve tahmini masraf miktarı

Kartı düzenleyenlerin görevleri ve imzaları

(\*) Bu sicil kartı bilimum damperli – dampersiz kamyon, kamyonet, otobüs her türlü binek arabası, treyler, greyder, seyyar atölye, dozer, loder, ekskavatör ve vinçler için seyyanen kullanılacak ve vasıtayı ilgilendirmeyen kayıtlar talimata göre açık bırakılacaktır.

**Ek-1A (Devamı)****A - ANA MOTOR (Vasıtanın tahrikine ait motor, yürüyüş motoru) :**

- 15 - Markası : \_\_\_\_\_  
16 - Model ve tipi : \_\_\_\_\_  
17 - Seri numarası : \_\_\_\_\_  
18 - Silindir adedi ve kaç zamanlı olduğu  
- (6/4 şeklinde yazılacaktır) : \_\_\_\_\_  
19 - Beygir gücü (HP) : \_\_\_\_\_  
20 - Kullandığı yakıt cinsi : \_\_\_\_\_

**B - VARSA TALİ MOTORLAR :****a) Vinç ve ekskavatörlerdeki kaldırıcı motorlar gibi**

- 21 - Markası : \_\_\_\_\_  
22 - Model ve tipi : \_\_\_\_\_  
23 - Seri numarası : \_\_\_\_\_  
24 - Silindir adedi : \_\_\_\_\_  
25 - Beygir gücü (HP) : \_\_\_\_\_  
26 - Kullandığı yakıt nevi : Benzin  Mazot

**b) Varsa ilk hareket motoru (dozerlerdeki gibi)**

- 27 - Markası : \_\_\_\_\_  
28 - Model ve tipi : \_\_\_\_\_  
29 - Seri numarası : \_\_\_\_\_  
30 - Silindir adedi : \_\_\_\_\_  
31 - Beygir gücü (HP) : \_\_\_\_\_  
32 - Kullandığı yakıt nevi : \_\_\_\_\_

**C - ŞASI :**

- 33 - Şasi seri numarası : \_\_\_\_\_  
34 - Tekerlek adedi : \_\_\_\_\_  
35 - Jant ebadı : \_\_\_\_\_  
36 - Lastik ebadı  
Ön : \_\_\_\_\_  
Arka : \_\_\_\_\_  
37 - Arka tekerlek  
Tek : \_\_\_\_\_  
Çift : \_\_\_\_\_  
38 - Lastik kat adedi  
Ön : \_\_\_\_\_  
Arka : \_\_\_\_\_  
39 - Lastik tipi : \_\_\_\_\_  
40 - Dingil mesafesi : \_\_\_\_\_ mm \_\_\_\_\_ mm

Yukarıdaki malumat treyler ve romorklarda ayrı ayrı verilecektir.

**D – AĞIRLIK ve YÜK KAPASİTESİ (treylere ve römorklar dahil)**

- 41 - Vasıtanın boşta ağırlığı : \_\_\_\_\_ Kg  
42 - Azami tonaj veya kapasite : \_\_\_\_\_ Ton  
43 - Vasıtanın yüklü halde umumi ağırlığı  
(yalnız kamyonlar) : \_\_\_\_\_ Kg  
44 - Treyler römorkunun tonajı

**Ek-1A (Devamı)****E- HACİM KAPASİTESİ :**

- a) Kamyon, kamyonet ve römorklarda
- 45 - İçten içe uzunluğu : \_\_\_\_\_ mm
- 46 - İçten içe genişliği : \_\_\_\_\_ mm
- 47 - İçten içe yüksekliği  
(römorklarda zeminden platforma  
kadar yükseklik) : \_\_\_\_\_ mm
- 48 - Diğer vasıtalarda : \_\_\_\_\_  
(vinç, ekskavatör, loderlerde  
Yard küp (yd<sup>3</sup>) veya m<sup>3</sup> olarak) : \_\_\_\_\_

**F-YÜRÜYÜŞ AKSAMI (yalnız paletli vasıtalarda)**

- 49 - Palet papuç adedi : \_\_\_\_\_
- 50 - Palet zincirli bakla adedi : \_\_\_\_\_
- 51 - Papuç uzunluğu 18", 20", 22" : \_\_\_\_\_
- 52 - Papuç genişliği : \_\_\_\_\_ mm

**G-KALDIRMA VE YÜKSELTME (Yalnız ekskavatör ve vinçlerde)**

- 53 - Bom uzunluğu (hakiki uzunluk) : \_\_\_\_\_ mm
- 54 - Kaldırma kapasitesi : \_\_\_\_\_ kg

**H-BIÇAK ÖLÇÜLERİ (greyder, dozerlerde 6", 8", 12", gibi)**

- 55 Bıçak adedi : \_\_\_\_\_
- 56 Bıçak ebatları : \_\_\_\_\_ mm
- 57 Delik mesafeleri : \_\_\_\_\_ mm
- 58 Delik adetleri : \_\_\_\_\_
- 59 Delik çapı : \_\_\_\_\_ mm - pus

**İ- KEPÇE DİŞLERİ (kazma uçları)**

- 60 Diş adedi : \_\_\_\_\_
- 61 Uzunluğu ve genişliği (mm) : \_\_\_\_\_
- 62 Dişlerin değiştirilebilir tip olup  
olmadığı : \_\_\_\_\_

**K-OTOBÜS İSE KAÇ KİŞİLİK OLDUĞU**

Kişi adedi : \_\_\_\_\_

**L-SEYYAR ATELYE İSE MEVCUT TEZGAHLARI**

TRANSFER EMRİNİN		Geldiği işletme rumuzu	İşe başlama tarihi	Teslim alan işletme rumuzu	TRANSFER EMRİNİN		Geldiği işletme rumuzu	İşe başlama tarihi	Teslim alan işletme rumuzu
Tarihi	Kayıt no				Tarihi	Kayıt no			

## **MAKİNE SİCİL KARTININ DOLDURULMASI İLE İLGİLİ AÇIKLAMA:**

### **a) GENEL**

- 1- Vasıtanın cinsi: Araç ve makinelerin yaptığı işe göre yazılır. (binek araçları, kamyonlar, iş makineleri vb.)
- 2- Ünite markası: Makinenin markası yazılır. (Fiat, Caterpillar, Dodge, Ford vb.)
- 3- Tipi: Makinenin arazi jeep, paletli traktör, damperli kamyon gibi tanıtılmasını belirten özelliği yazılır.
- 4- Modeli ve senesi: Makinenin plakasındaki model ve imalat senesi yazılır. (Mega-400V 2004, PRO 620 2001, FD 40 1991, 95 ZIV-2 1998 vb.)
- 5- Ünite seri no: Makinenin seri nosu yazılır.
- 6- Trafik plaka no: Makinenin varsa trafik plaka nosu yazılır.
- 7- Makinenin sipariş nosu: Makineyi sipariş veren işletmenin sipariş no. su yazılır.
- 8- Eti No: Makinenin Eti Nosu yazılır.
- 9- İlk teslim tarihi: Makinenin ilk teslim alındığı tarih yazılır.
- 10- İlk teslim edildiği işletme: Makineyi ilk teslim alan işletmenin rumuzu yazılır. (BAN, BİG, EME, KIR, KT vb.).
- 11- Yeni fiyatı: Makinenin alış fiyatı YTL olarak yazılır.
- 12- Ne türlü temin edildiği: Makinenin işletmeye mal edilme şekli belirtilir (Dış alım, piyasa, ... İşletmesinden devir vb.).
- 13- Başka bir işletmeden temin edilmiş ise devir fiyatı: (Devir alındığı fiyat yazılır.).
- 14- Kartın hazırlandığı tarihteki defter fiyatı: Kartın hazırlandığı tarihe kadar olan amortismanları çıktıktan sonra, kalan fiyat yazılır.

### **b) ANA MOTOR (Makinenin tahrikine ait motor)**

- 15- Markası: Motorun imalatçı firma markası yazılır. (Makine üzerinde birden fazla motor varsa ayrı ayrı belirtilir.)
- 16- Modeli: Motor modeli yazılır (Seri Numarasının baş tarafındaki harf veya rakamlar bazı hâllerde motor modeli olabilir.)
- 17- Seri No: Motor seri numarası yazılır.
- 18- Silindir adedi ve kaç zamanlı olduğu: Motorun silindir ve zaman adedi yazılır (6/4, 4/2 gibi.).
- 19- Motor gücü: Motorun (KW, HP, PS) olarak gücü yazılır.
- 20- Kullandığı yakıt cinsi: Kullandığı benzin, mazot gibi yakıt yazılır.

## TALİ MOTORLAR

Vinç ve ekskavatörlerdeki kaldırıcı motoru, dozerlerdeki ilk hareket motoru gibi tali motorlar varsa, 21'den 32'ye kadar, kart ana motordaki bilgiler gibi doldurulur.

### c) ŞASI

33- Şasi seri numarası: Şasinin seri numarası yazılır.

34- Tekerlek adedi: Makine üzerindeki tekerlek (lastik) adedi yazılır.

35- Jant ebadı: Jantın çapı ve genişliği yazılır.

36- Lastik ebadı: Dış lastiğin ebadı, ön ve arka lastik için ayrı ayrı yazılır.

37- Arka tekerlek: Arka tekerleğin tek veya çift olması durumu belirtilir.

38- Lastik kat ebadı: Ön ve arka lastiklerin kat adedi ayrı ayrı yazılır.

39- Lastik tipi: Lastiğin tipi yazılır. Burada iki husus belirtilecektir.

- a) Lastiğin iç lastikli veya iç lastiksiz (tubeless) olup olmadığı.
- b) Sırt deseni (kar, çamur, standart, greyder tipi vb.)

40- Dingil mesafesi: Ön ve arka tekerlek merkezleri arasındaki mesafe yazılır.

### ç) AĞIRLIĞI VE YÜK KAPASİTESİ (treylar ve römorklar dahil)

41- Aracın boş ağırlığı: Aracın kendi ağırlığı (darası) yazılır.

42- Azami tonaj ve kapasitesi: Aracın imalatçısı tarafından müsaade edilen taşıyacağı veya kaldıracağı miktar Kg. olarak yazılır.

43- Aracın yüklü hâlde umumi ağırlığı: Yalnız kamyonlar için olup 41 ve 42 nolu satırların toplamı yazılır.

44- Treyler römorkunun tonajı: Treyler römorkunun taşıyacağı müsaade edilen miktar ton olarak yazılır.

### d) HACİM KAPASİTESİ

Kamyon, kamyonet ve römorklarda:

45- İçten içe uzunluğu: Kasanın içten içe uzunluğu ölçülerek yazılır.

46- İçten içe genişliği: Kasanın içten içe genişliği ölçülerek yazılır.

47- İçten içe yüksekliği: Kasanın platformundan yüksekliği yazılır.

Diğer araçlarda:

48- Makinenin kepçe kapasitesi: Vinç, ekskavatör ve loder için yarda küp veya m<sup>3</sup> olarak makinenin kepçe kapasitesi yazılır.

**e) YÜRÜYÜŞ AKSAMI (yalnız paletli vasitalarda)**

49- Palet pabuç adedi: Her iki paletteki pabuç adedi yazılır.

50- Palet zinciri bakla adedi: Her iki paletteki zincir bakla adedi yazılır.

51- Pabuç uzunluğu 18", 20", 22": Pabuç boyu inç veya mm olarak yazılır.

52- Pabuç genişliği: Pabuç genişliği mm olarak yazılır.

**f) KALDIRMA VE YÜKLEME (yalnız ekskavatör ve vinçlerde)**

53- Boom uzunluğu (hakiki uzunluk): Boom uzunluğu mm olarak belirtilir.

54- Kaldırma kapasitesi: Boomun azami kaldırma kapasitesi Kg. olarak belirtilir.

**g) BIÇAK ÖLÇÜLERİ (greyder, dozerler 6", 8", 12" gibi)**

55- Bıçak adedi: Bıçak hamilinde bulunan bıçak adedi yazılır (uç orta bıçakların adedi).

56- Bıçak ebadı: Bıçakların mm olarak ebadı verilir.

57- Delik mesafesi: Bıçak bağlama civatalarının delik mesafeleri ölçülerek yazılır.

58- Delik adedi: Her bıçak için delik adedi ayrı ayrı yazılır.

59- Delik çapı: Bıçak bağlama civatalarının delik çapı yazılır.

**ğ) KEPÇE DİŞLERİ (kazma uçları)**

60- Diş adedi: Kepçe üzerindeki diş adedi yazılır.

61- Uzunluğu ve genişliği: Kepçe dişinin genişliği ve uzunluğu yazılır.

62- Dişlerin değiştirilir tip olup olmadığı:

**h) OTOBÜS İSE KAÇ KİŞİLİK OLDUĞU**

Trafik ruhsatnamesine göre otobüsün kaç kişilik olduğu yazılır.

**ı) SEYYAR ATÖLYE İSE MEVCUT TEZGÂHLARI**

Seyyar atölye içinde mevcut bulunan tezgahların ismi yazılır.(zımpara taş tezgahı, elektrikli el matkabı, subap taşlama tezgahı vs. gibi.)

**i) TRANSFER EMRİNİN:**

**Tarih ve Kayıt No.:** Geldiği işletmenin rumuzu ile birlikte transfer emrinin tarih ve kayıt numarası yazılır.  
Örnek: KIR (Kırka), EME (Emet) gibi.

**İşe başlama tarihi:** Makinenin servise konduğu tarih yazılır.

**Teslim alan işletme:** Makineyi teslim alan işletmenin rumuzu yazılır.

## SEYYAR VASITA VE MAKİNE SİCİL KARTLARININ DOLDURULMASI HAKKINDA TALİMAT

### SEYYAR VASITA VE MAKİNE SİCİL KARTLARININ DOLDURULMASI HAKKINDA TALİMAT

- 1 - Bu kart makinenin İşletme kayıtlarına alınmasına ve spesifik değerlerinin bilinmesine yarar. Yeni bir makine gelir gelmez, bu makineyi ilk teslim alan İşletme, 2 nüsha MAKİNE SİCİL KARTI doldurup 1. nüshasını Genel Müdürlük İşletmeler Dairesi Başkanlığına gönderecektir, 2. nüsha ise makine ile birlikte İşletmede ilgili birimde bulunacaktır.
- 2 - Makine üzerinde önemli bir değişiklik (başka marka veya tip motor değiştirilmesi, karoser değişikliği, otobüs, sabit karoserli kamyon, damperli kamyon gibi, Eti numarasının değiştirilmesini gerektiren haller, Makine üzerinde yapılan tadilat vb.) yapılırsa yeni durum, yine sicil kartı ile tespit edilip kartın 1 nüshası Genel Müdürlük İşletmeler Dairesi Başkanlığına gönderilmek suretiyle bilgi verilecektir.
- 3 - Makinelerin İşletmeler arası transferi halinde birlikte gönderilen sicil kartları, makineyi alan İşletme tarafından makine ile karşılaştırılacak ve aykırılıklar İşletmeler Dairesi Başkanlığına bildirilecektir.
- 4 - Kartın doldurulması işi tamamen makineyi tetkik etmek suretiyle ilgili servis amirinin ve ilgili bir mühendisin nezareti altında ve birlikte yapılacaktır. Katalogdan alınması gereken değerler veya bilgiler, makineye uygunluğu tespit edildikten sonra karta geçirilecektir.

**Ek-1B Mühim Yedek Parçaların Markaları ve Karakteristiği (Makine sicil kartı eki)**

Ait olduğu işletme

Kartın tanzim tarihi : ...../...../.....

**MÜHİM YEDEK PARÇALARIN MARKALARI VE KARAKTERİSTİĞİ  
(Makine sicil kartı eki)**

Ait olduğu makinenin ETİ Nosu

**HİDROLİK KALDIRICI**

- a - Markası  
b - Firma adı  
Adresi (Silindir üzerinde bulunur)  
c - Modeli  
d - Seri no

**HİDROLİK POMPASI**

- a - Markası :  
(kaldırıcı ve pompa ayrı marka olabilir) :

**FRENLER**

- a - Markası (Westinghouse, Bendix- Westinghouse, Knorr Marelli, Delco-Moraine ..... gibi) :  
b - Fren sistemi (Tam havalı, tam hidrolik, hidrovaklı, yarı hava-yarı hidrolik, mekanik gibi) :

**DEBRİYAJ**

- a - Markası :  
b - Firma adı (Borg – Warner, Rock – Ford, Allison gibi) :  
Adresi :  
36 - Fabrika seri imalat no  
37 - Tipi (Hidrolik, mekanik gibi)  
38 - Modeli  
39 - Seri no. :  
-Disk çapı (mm veya pus olarak)  
Disk sayısı  
I) Diskli debriyajlarda disk sayısı  
II) Hidrolik tiplerde kademe sayısı

**ŞANZİMAN**

- Şanzıman (takviye şanzımanı, Pover – take –off) «Güç alma», transfer kutusu olup olmadığı belirtilecektir.)  
Firma markası (Fuller, Spcier, Warner, oliver .... gibi)  
Modeli (Üzerindeki etiketten)  
Seri no. (Üzerindeki etiketten)



## Ek-1B (Devamı)

### BASINÇLI HAVA KOMPRESÖRÜ

- a - Markası : \_\_\_\_\_  
b - Firma adı ( Bendix- Westinghouse, : \_\_\_\_\_  
Varrington Westinghouse, Marelli ..gibi ) : \_\_\_\_\_  
c - Modeli (Üzerindeki etiketten) : \_\_\_\_\_  
d - Komple parça no (Üzerindeki etiketten) : \_\_\_\_\_  
e - Kapasite (Üzerindeki etiketten) : \_\_\_\_\_  
f - Devir adedi (Üzerindeki etiketten) : \_\_\_\_\_

### MOTOR REGÜLATÖRÜ

- a - Firma adı (Carter, Hoof, King – Sealy...gibi) : \_\_\_\_\_  
b - Tipi (basınçlı hava, vakum, santrifüj ağırlıkla : \_\_\_\_\_  
kumandalı olup olmadığı gibi) : \_\_\_\_\_

### DİSTRİBÜTÖR

#### Ateşleme Sistemi Distribütörü

Birden fazla distribütör varsa aşağıdaki  
hususlar herbiri için ayrı ayrı yazılacaktır.

- a - Firma adı (Delco-Reme, AutoLite Bosch gibi) : \_\_\_\_\_  
b - Modeli (Üzerindeki etiketten) : \_\_\_\_\_  
c - Komple parça no (Üzerindeki etiketten) : \_\_\_\_\_  
d - Voltaj ( 6V, 12V, 24V, 32V ...gibi) : \_\_\_\_\_

### MANYETO

- a - Markası ( Vico, Fairbanks-Morse, Bosch...) : \_\_\_\_\_  
b - Modeli ( Üzerindeki etiketten ) : \_\_\_\_\_  
c - Seri no ( Üzerindeki etiketten ) : \_\_\_\_\_

### ENJEKTÖRLER

- a - Markası : \_\_\_\_\_  
b - Modeli : \_\_\_\_\_  
c - Seri no : \_\_\_\_\_

### ŞARJ DİNAMOSU

- a - Markası ( Auto – Lite, Bosch ....gibi) : \_\_\_\_\_  
b - Tahrik şekli ( V – kayışı üzerinden veya : \_\_\_\_\_  
su pompasından hareketli, etiketten ) : \_\_\_\_\_  
c - Model no (Üzerindeki etiketten) : \_\_\_\_\_  
d - Seri no (Üzerindeki etiketten) : \_\_\_\_\_  
e - Voltaj ( 6V, 12V, 24V, 32V ...gibi) : \_\_\_\_\_

### MARŞ MOTORU

- a - Markası ( Auto – Lite, Bosch ....gibi) : \_\_\_\_\_  
b - Model (Üzerindeki etiketten) : \_\_\_\_\_  
c - Çalışma voltajı ( 6V, 12V, 24V, 32V ) : \_\_\_\_\_

## Ek-1B (Devamı)

### KONJEKTÖR

- a - İmalatçı firma markası : \_\_\_\_\_  
b - Tipi (röle adedi; tekli ikili üçlü...gibi) : \_\_\_\_\_  
c - Modeli (üzerindeki etiketten) : \_\_\_\_\_  
d - Seri no (üzerindeki etiketten) : \_\_\_\_\_  
e - Voltajı : \_\_\_\_\_

### ATEŞLEME ( Endiksiyon) BOBİNİ

- a - İmalatçı firma markası : \_\_\_\_\_  
b - Model no : \_\_\_\_\_  
c - Seri no : \_\_\_\_\_  
d - Primer voltaj ( 6V, 12V, 24V, 32V ...gibi ) : \_\_\_\_\_

### KARBÜRATÖR

- a - Markası (Holey, Zenith, Slomberg Marvel Schebler, Corke ...gibi) : \_\_\_\_\_  
b - Model no (üzerindeki etiketten) : \_\_\_\_\_  
c - Komple parça no (üzerindeki etiketten) : \_\_\_\_\_

### HAVA SÜZGEÇİ

#### ( Motor üzerindeki)

- a - İmalatçı firma markası (Donelson, A.C., Air Maze) : \_\_\_\_\_  
b - Seri no : \_\_\_\_\_  
c - Tip no : \_\_\_\_\_  
d - Tipi : \_\_\_\_\_  
I) Kuru tip midir? \_\_\_\_\_  
Süzgeç elemanı değişir tip mi? \_\_\_\_\_  
Değişir tip ise parça no \_\_\_\_\_  
II) Yağ banyolu tip midir? \_\_\_\_\_  
Yağ banyolu tip ise yağ kapasitesi \_\_\_\_\_  
Not: Başka süzgeçler varsa ayrı ayrı belirtilecek. \_\_\_\_\_

### YAKIT POMPASI

- Markası ( Carter, Bosch, C.A.V. ...gibi)  
a - Not: Diesel motorlarda püskürtme ve transfer pompaları ayrı ayrı belirtilecektir. : \_\_\_\_\_  
b - Tipi (Tek veya çift plungerli, diyaframlı vakum diyaframlı) : \_\_\_\_\_  
c - Model no (Üzerindeki etiketten) : \_\_\_\_\_  
Seri no (Üzerindeki etiketten)  
(Model ve seri no diesel motorlarında püskürtme ve transfer pompaları için ayrı ayrı belirtilecektir.)  
d - : \_\_\_\_\_  
(Cummins PT pompalarında kod nosu 115, 190, 4 veya E gibi ayrı ayrı belirtilecektir..) : \_\_\_\_\_

**Ek-1B (Devamı)**

**PRİMER YAKIT FİLTRESİ**

- a - Markası (A.C., Wix, Fram...gibi) : \_\_\_\_\_  
b - Filtre elemanı tipi (Keçe, kağıt, madeni ..) : \_\_\_\_\_  
c - Model no (Filtre gövdesi dışındaki model veya eleman parça no yazılacak) : \_\_\_\_\_

**SEKONDER YAKIT FİLTRESİ**

- a - Filtre elemanı markası : \_\_\_\_\_  
b - Filtre elemanı tipi : \_\_\_\_\_  
c - Model no (Filtre gövdesi dışındaki model veya eleman parça no. yazılacak) : \_\_\_\_\_

**PRİMER YAĞ FİLTRESİ**

- a - Markası : \_\_\_\_\_  
b - Tipi : \_\_\_\_\_  
c - Modeli : \_\_\_\_\_

**SEKONDER YAĞ FİLTRESİ**

- a - Markası : \_\_\_\_\_  
b - Tipi : \_\_\_\_\_  
c - Modeli : \_\_\_\_\_

Makine üzerindeki tel halat tipi, ölçü ve uzunlukları : \_\_\_\_\_  
: \_\_\_\_\_  
: \_\_\_\_\_

**DİĞER BİLGİLER**

Makine üzerinde bulunan ve bu kartta bulunmayan bilgiler "Su pompaları gibi diğer teçhizatlardaki etiketlerden alınan bilgiler, V-kayışları, demirbaş alet ve avadanlıklar" gibi hususlar aşağıya yazılır.

## **MAKİNE SİCİL KARTI EKİNİN DOLDURULMASI İLE İLGİLİ AÇIKLAMA**

(1) Önemli yedek parçaların markaları ve özellikleri (Makine sicil kartı eki).

### **HİDROLİK KALDIRICI:**

(a), (b): Hidrolik kaldırıcının markası veya imalatçı firmanın adı yazılır. (Silindir üzerinde bulunur.)

(c), (d): Hidrolik kaldırıcının modeli ve Seri numarası yazılır.

### **HİDROLİK POMPASI:**

(a) Markası: Hidrolik pompanın markası yazılır. (Hidrolik kaldırıcı ve pompa ayrı ayrı marka olabilir.)

### **FRENLER:**

a) Markası: Fren sisteminin markası yazılır. (Wagner Lock - Hend, Bendix - Westinghouse, Delco - Moraine, Westinghouse Bremen, Mareli gibi)

(b) Fren sistemi: Tam havalı, tam hidrolik, hidrovaklı, yarı havalı, yarı hidrolik, mekanik gibi, sistemlerden hangisi ise o yazılır.

### **DEBRİYAJ:**

(a) Markası : Debriyajın (imalatçı firmasının) markası yazılır.

(b) Firma adı: (Twin-Disc, ASC-Accurate-Borg-Wagner, Rock-Ford Allison gibi)

(c) Fabrika seri imalat No:

(d) Tipi: Debriyajın tipi yazılır. (Hidrolik, merkezden baskılı gibi)

(e) Modeli: Debriyajın modeli yazılır.

(f) Disk çapı: Debriyajın seri nosu yazılır.

(g) Disk sayısı: Parmak veya mm. cinsinden disk çapı yazılır. (11", 14", 15", 16" gibi)

1- Diskli debriyajlarda disk sayısı:

2- Hidrolik debriyajlarda kademe sayısı:

### **ŞANZUMAN:**

(a), (b), (c), (d): Ana şanzuman, yardımcı şanzuman, power-take-off, (güç alma) transfer kutusu olup olmadığı, imalatçı firma markası (Fuller, spicar, warner, oliver gibi) kaç hızlı olduğu, senkromeşli olup olmadığı ve etiketler üzerinden alınacak model, seri ve spesifikasyon noları yazılır.

### **BASINÇLI HAVA KOMPRESÖRÜ:**

(a), (b) : Makine üzerinde bulunan kompresörün imalatçı firma markası yazılır. (Bendix-Westinghouse, Westinghouse-Bremen, Marelli, Weyne, Westinghouse gibi)

(c), (d): Kompresör plakası üzerinden okunarak model ve komple parça noları yazılır.

(e) Kapasitesi: Kompresörün dakikada bastığı hava miktarı hacim olarak yazılır. (Etiketi üzerinde bulunabilir.)

(f) Devir adedi: Kompresörün makine üzerinde çalışması dakikada devir sayısı olarak yazılır.

#### **MOTOR REGÜLATÖRÜ:**

(a) Firma adı: Motordaki regülatörün imalatçı firma markası yazılır. (Carter - Hoof, kingsealey gibi)

(b) Tipi : Basınçlı hava, vakum, santrifüj ağırlıklı kumandalı şeklinde yazılır.

#### **ATEŞLEME SİSTEMİ DİSTRİBÜTÖRÜ:**

(a) Firma adı : Distribütörün imalatçı firmasının markası yazılır. (Delco-Remy, AutoLite, Bosh gibi)

(b) Modeli: Distribütör üzerindeki etiketten alınacak model, parça no ve voltajı yazılır.

(c) Komple parça no:

(d) Voltajı:

#### **MANYETO:**

(a) Markası: Ateşleme manyetolarının imalatçı firma markası ve tahrik şekli (dişli ile, kavrama ile gibi) yazılır.

(b) Model: Manyeto üzerindeki etiketten alınacak model ve seri no. yazılır.

(c) Seri no:

#### **ENJEKTÖRLER:**

(a) Markası: Enjektörlerin imal eden firma markası yazılır.

(b) Model no: Enjektörler üzerindeki model ve seri no yazılır.

(c) Seri no:

#### **ŞARJ DİNAMOSU:**

(a) Markası: Şarj dinamosunun imalatçı firma markası yazılır. (Delco-Remy, Auto-Lite, Alman-Bosch, Amerikan-Bosch gibi)

(b) Tahrik şekli: V kayışı ile veya su pompasından hareketli şeklinde yazılır.

(c) Model no: Şarj dinamosunun üzerindeki etiketten model ve seri no yazılır.

(d) Seri no:

(e) Voltajı: Şarj dinamosunun voltajı yazılır.

**MARŞ MOTORU:**

- (a) Markası: İmalatçı firma markası yazılır.
- (b) Modeli: Üzerindeki etikete göre yazılır.
- (c) Seri no:
- (d) Voltajı: Çalışma voltajı yazılır.

**KONJEKTÖR:**

- (a) İmalatçı firma markası: İmalatçı firma markası yazılır.
- (b) Tipi: Role adedi yazılır. (tekli, ikili, üçlü gibi)
- (c) Modeli: Konjektör üzerindeki etiketten model ve seri no. yazılır
- (d) Seri no:
- (e) Voltajı: Konjektörün voltajı yazılır. 6 V. 12 V.

**ATEŞLEME (Endüksiyon) BOBİNİ:**

- (a) İmalatçı firma adı: Bobinin üzerindeki imalatçı firma adı yazılır.
- (b) Modeli: Model ve seri no yazılır.
- (c) Seri No:
- (d) Primer voltajı : Bobinin (Primer) voltajı yazılacaktır.(6V, 12V 24V. gibi)

**KARBÜRATÖR:**

- (a) Markası: İmalatçı firmanın markası yazılacaktır. (Holley, Zenith, Stromberg, Marvel, Schebler, Carter gibi)
- (b) Model no: Karbüratör üzerindeki etiketten alınacaktır. No.lar gövde üzerindeki dökümden çıkan numaralardır.
- (c) Komple parça no: Karbüratörün komple parça numarası yazılır. (Gövde üzerinden)

**HAVA SÜZGECİ (motor üzerindeki):**

- (a) İmalatçı firma adı: İmalatçı firma markası yazılacak. (Makine üzerinde başka hava filtresi var ise bunlar ayrı ayrı belirtilir.)
- (b) Seri no:
- (c) Tip no:
- (d) Tipi:

1- Hava süzgeci kuru tip ise karşısına x işareti konur, süzgeç elemanı değişebilir tip ise üzerindeki parça no yazılır.

2- Hava süzgeci yağ banyolu tip ise karşısına x işareti konur ve yağ kapasitesi yazılır.

**YAKIT POMPASI:**

- (a) Markası: İmalatçı firma markası yazılır ve diesel motorlarında püskürtme ve transfer (el) pompaları ayrı ayrı belirtilir.
- (b) Tipi: Tek veya çift plungerli, diyaframlı, vakum diyaframlı gibi pompanın tipi belirtilir.
- (c) Model No: Yakıt pompası üzerindeki etiketten alınacak model no yazılır.
- (d) Seri No: Üzerindeki etiketten alınacak pompa seri no ve diesel motorlarında püskürtme ve transfer pompalarının seri no.ları ayrı ayrı belirtilir.

**PRİMER YAKIT FİLTRESİ:**

- (a) Markası : 1'inci yakıt filtresi elemanının markası (A.C., Wix, fram gibi) yazılır.
- (b) Filtre elemanı tipi : Keçe, kâğıt, madeni gibi yapılaş şekilleri belirtilir.
- (c) Model no: Filtre gövdesi dışındaki model veya elemanın parça nosu yazılır.

**SEKONDER YAKIT FİLTRESİ:**

- (a) Filtre elemanı markası : Elemanın markası yazılır.
- (b) Filtre elemanı tipi : Elemanın keçe, kâğıt madeni gibi yapılaş şekli belirtilir.
- (c) Model no: Filtre gövdesi dışındaki model veya elemanın parça nosu yazılır.

**PRİMER YAĞ FİLTRESİ :**

- (a) Markası : Elemanın markası yazılır.
- (b) Tipi : Elemanın kağıt, madeni, bezli gibi yapılaş şekli belirtilir.
- (c) Modeli: Filtre gövdesi dışındaki model veya elemanın parça nosu yazılır.

**SEKONDER YAĞ FİLTRESİ:**

- (a) Markası : Filtre elemanının markası yazılır. (AC. FRAM gibi.)
- (b) Tipi : Elemanın kağıt, madeni, bezli gibi yapılaş şekli belirtilir.
- (c) Modeli : Filtre gövdesi dışındaki model veya elemanın parça nosu yazılır.

**MAKİNE ÜZERİNDEKİ TEL HALAT ÖLÇÜ VE UZUNLUKLARI:**

Makine üzerinde kullanılacak halatların, kullanılacakları yer, çap ve boyutları yazılır.

**Ek-2 Aylık Makine Kontrol Kartı**

<b>ETİ MADEN İŞLETMELERİ</b>		(1) ...../...../20....
<b>GENEL MÜDÜRLÜĞÜ</b>		
.....Müdürlüğü		
<b>AYLIK MAKİNE KONTROL KARTI</b>		
(2) Eti no	:	_____
(3) Marka ve cinsi	:	_____
(4) Aybaşındaki km. saat	:	_____

<b>ŞOFÖR ve OPERATÖRLER ARASINDAKİ NAKİL ve TESLİM</b>					
(5) Şoför veya operatörün		(6) Teslim alındığı		(7) Yetkili Memur	
Adı ve soyadı	İmza	Tarih	Km. saat	Adı soyadı	İmza

Sıra No.	Takımın Adı	Ölçüler	Miktar	Kontrol
1	Buji anahtarı			
2	İki ağızlı anahtar			
3	Seyyar lamba			
4	Takım çantası			
5	Tornavida			
6	Düz keski			
7	Çekiç			
8	Pense			
9	Gres pompası			
10	Lastik levye			
11	Kriko			
12	Hava tazyik saati			
13	Kaynak işkencesi			
14	Bijon anahtarı			
15	Patınaj zinciri			
16				
17				
18				
19				
20				
21				

<b>AY İÇİNDE YAPILAN TAMİRLER</b>			
<b>Tamire</b>		(11) TAMİRİN MAHİYETİ – Kısaca izah ediniz.	İş Emri No (12)
(9) Girdiği Tarih	(10) Çıktığı Tarih		

<b>(13) LASTİKLER</b>							
Marka (14)	Seri No. (15)	Ebadı (16)	(17) Takıldığı		(18) Çıkarıldığı		
			Tarih	Km-saat	Tarih (19)	Km-saat (20)	Sebebi (21)

Ön lastik normal basınç : \_\_\_\_\_  
 Arka lastik normal basınç : \_\_\_\_\_

Lastiğin çıkarılma sebebi:  
**T-** Tamir edilecek                      **H-** Hurda  
**D-** Diğer vasıtaya takılacak



Ek-2 (devamı)

Gün	(23) Gün sonundaki		(24) Benzin		(25) Motorin		(26) Yağ		(27) Hidrolik SAE 10	(28) Gres Kg.	(29) Filtre değişimi		Yağlama (30)	Yağlama yapanın parafı	ÇALIŞTIĞI SERVİS (31)	Günlük kontrol İMZA	
	Km.	Saat	1 inci alış	2 inci alış	1 inci alış	2 inci alış	Motor	Dişli			Yakıt	Yağ					
1																	
2																	
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	
9																	
10																	
11																	
12																	
13																	
14																	
15																	
16																	
17																	
18																	
19																	
20																	
21																	
22																	
23																	
24																	
25																	
26																	
27																	
28																	
29																	
30																	
31																	
															<b>Toplamlar</b>		
<input type="checkbox"/> Ekonomik çalışıyor <input type="checkbox"/> Genel revizyon ister <input type="checkbox"/> Fena durumda			Sarfiyatta anormallik varsa sebepleri _____ _____ _____						Ay sonunda kartı kontrol eden garaj sorumlusu : Adı ve Soyadı _____ İmza _____								

## AYLIK MAKİNE KONTROL KARTININ DOLDURULMASI İLE İLGİLİ AÇIKLAMA

### a) İşletme Makine İkmal Başmühendisliğince doldurulacak kısımlar:

**1- Kartın ait olduğu ay ve yıl:** (Örnek: Ocak/2005)

**2- Eti no:** Makine ve aracın Eti nosu yazılır.

**3- Marka ve cinsi:** Makine ve aracın marka ve cinsi yazılır. (Örnek: Belaz kamyon, Komatsu dozer, Caterpillar yükleyici gibi)

**4- Ay başındaki km veya saati:** Kilometre saati olan araçların km saatindeki gösterdiği rakam, çalışma saati olan makinelerin çalışma saatinde gösterdiği rakam ve her iki sayacı olan makinelerde ise her iki değer ayrı ayrı yazılır.

**5- Şoför veya operatörün adı soyadı:** Makine veya aracın teslim edildiği şoför ve operatörün adı soyadı yazılır.

**6- Teslim alındığı tarih, km, saat:** Makine veya aracın şoför veya operatör tarafından teslim alındığı tarih ve o zamana kadar aracın yaptığı km veya makinenin çalıştığı saat yazılır.

**7- Yetkili memur:** İlgili birim amirinin, işletme Makine İkmal Başmühendisinin veya tayin edeceği teknik personelin adı ve soyadı yazılır ve ay başında kartlar dağıtılmadan önce imzalanır. Bu suretle yetkili memurun haberi olmadan ay içerisinde yırtılma, kirlenme vs. sebeplerle kartın değiştirilmesi hâli kolayca tespit edilebilir.

**8- Makinenin üzerindeki takım ve avadanlıklar:** Makine veya araç ile birlikte şoför veya operatöre teslim edilen bütün takım ve avadanlıklar, tanıtmaya uygun ölçüleri ile yazılır ve teslim eden tarafından kontrol sütunu imzalanır.

**13- Lastikler:** Makine veya araç üzerinde takılı dış lastiklere ait bilgiler yazılır.

**14- Marka:** Dış lastiğin markası yazılır (Pirelli, Good-year, Lassa gibi)

**15- Seri No. :** Dış lastiğin seri nosu yazılır.

**16- Ebadı :** (Örnek 12.00 x 20-16 kat)

**17- Takıldığı tarih ve km-saat:** Lastiğin takılma tarihi ile makine veya aracın km veya saati yazılır.

**NOT:** Lastiğin (marka, seri no, ebadı, takıldığı tarih ve km saat gibi) özelliklerini içine alan bilgiler, lastik makinede takılı olduğu müddetçe her ay bir önceki karttan aynen nakledilir.

**18- Çıkarıldığı:** Buradaki hanelere lastiğin makine veya araçtan çıkarıldığı zaman aşağıdaki hususlar yazılır.

**20- Km-saat:** Dış lastiğin çıkarıldığı anda göstergede okunan km veya saat yazılır.

**21- Sebebi:** Bu kısma lastiğin çıkarılma sebebi yazılır. Bu hususta kartın alt köşesinde gerekli izahat verilmiştir. Çıkarılma sebebine göre, belirtilen harflerden biri (sebebi) sütununa yazılır.

**22- Lastik hava basınçları:** Ön arka lastikler için; lastiğin cins ve ebadına göre imalatçı firmalar tarafından tavsiye edilen normal hava basınçları yazılır.

**b) Makine veya aracın tamir edildiği yerde doldurulacak kısımlar:** Eti No almış makine veya araç üzerinde, tamirhanelerde yapılacak tamir ve bakım işleri için AYLIK MAKİNE KONTROL KARTI ibraz edilmedikçe iş emri kesilmez. Makine veya araç tamire girerken aylık makine kontrol kartı tamirhane ustabaşına teslim edilir. Tamir bittiğinde maliyet hesapçısı tarafından ay içinde yapılan tamirler kısmı doldurulur.

**9- Tamire girdiği tarih:** Tamire girdiği tarih yazılır.

**10- Tamirden çıktığı tarih:** Tamirden çıktığı tarih yazılır.

**11- Tamirin mahiyeti:** Yapılan tamir çok kısa olarak belirtilir. (Örnek: elektrik tesisatı, kaporta, debriyaj, motor ayarı vs.)

**12- İş emri no:** Tamir işi için tanzim edilmiş olan iş emrinin numarası yazılır.

**c) Akaryakıt veren tarafından doldurulacak kısımlar:**

**24- Benzin:** Litre olarak verilen miktar yazılır.

**25- Motorin:** Litre olarak verilen miktar yazılır.

**26- Yağ:** Motor karterine konulan veya ilave edilen yağlar litre olarak yağcı tarafından yazılır. (Motor ve dişli) Kullanılan her türlü dişli yağları (şanzıman, diferansiyel vs.) yağcı tarafından yazılır.

**27- Hidrolik yağı:** Yalnız kontrol sistemi hidrolik olan makinelerde kullanılan (SAE - 10 ve benzeri) yağlar yazılır.

**28- Gres yağı:** Makine veya aracın yağlanmasında kullanılan gres miktarı (tahmini olarak) yazılır.

**d) Şoför veya operatör tarafından doldurulacak kısımlar:**

Ay başına yakın kendisine verilen aylık makine kontrol kartını alan şoför veya operatör, kart üzerindeki bilgileri makine ile karşılaştırarak kontrol eder ve imzalar.

**23- Gün sonundaki km-saat:** Her gün çalışma sonunda makinenin km veya müşirinde okunan rakamlar yazılır.

**NOT:** Makinenin müşiri çalışmadığı takdirde tahmini olarak o gün zarfında yapılan km veya makinenin çalışma saati yazılır.

**29- Filtre elemanı:** Değiştirildiği zaman (x) işareti konur.

**30- Yağlama:** Makinenin üzerindeki bütün gresörlüklere yağ basılması hâlinde (x) işareti konur.

**NOT:** 1. Akaryakıt, yağ ve hidrolik alındığı zaman sütunlarına yazılır.

2. Filtreler değiştirildiği günün satırına işaretlenir.

3. Yağlama, yapıldığı günün satırına yağcı tarafından işaret edilir ve imzalanır.

**31- Makinenin veya aracın çalıştığı iş yeri:** Makine ve aracın çalıştığı iş yeri yazılır. (Cevher, nakli, dekapaj, umumi nakliyat vs.)

**Ek-3 Günlük İşçilik Kartı**

**ETİ MADEN İŞLETMELERİ  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ**

.....İşletme  
Müdürlüğü

**GÜNLÜK İŞÇİLİK KARTI**

(1) İşçinin no : .....

(2) Tarih: .....

Saat (3)	Çalışılan saat (4)	Saat ücreti (5)	Tutarı YTL. (6)	İş emri no (7)	X (8)	İŞİN MAHİYETİ (9)
Başlama						
Bırakma						
Başlama						
Bırakma						
Başlama						
Bırakma						
Başlama						
Bırakma						
<b>(10) Toplam</b>						
<b>(11) İşi yapanın imzası :</b>						<b>Onay (12)</b>

## GÜNLÜK İŞÇİLİK KARTININ DOLDURULMASI İLE İLGİLİ AÇIKLAMA

### a) İşçinin dolduracağı kısımlar:

**1- İş no:**

**2- Tarih:**

Günlük işçilik kartını alan her işçi tarafından ilk önce doldurulur.

**3- Saat:** İşçi posta başı tarafından hangi No. iş emrinde görevlendirilmiş ise, o işe ait iş emrinin numarası ile o işe başlanılan ve bırakılan saatleri kendilerine ayrılmış olan hanelere sıhhatle kaydeder. Yani işçi o gün hangi No.ların ve o işler için başlama ve bırakma saatlerini GÜNLÜK İŞÇİLİK KARTI'nın ilgili hanelerine doğru olarak kaydeder.

**9- İşin mahiyeti:** İşçi hangi işte çalışıyorsa o işi kısaca tarif eder veya yaptığı işin ismini yazar.

**11- İş yapanın imzası:** Bu haneyi işçi imzalar.

**12- Tasdik eden posta başı:** Her posta başı; postasında çalışan işçilerin kartlarını, günlük mesaisinin bitiminde toplayıp kontrol ettikten sonra bu haneyi imzalar.

Günlük işçilik kartlarının doldurulmasında yukarıda izah edilen hususları yerine getirmek bakımından şayet işçi okuyup yazma bilmiyorsa, bulunduğu postadaki arkadaşları veya posta başı bu işi yapar.

### b) Tamirhane servisinde doldurulacak kısımlar:

**4- Çalışılan saat:** Başlama ve bırakma saatlerinin farkı doğru olarak hesaplanarak bu haneye yazılır.

**5- Saat ücreti:** İşçinin yevmiyesine göre saat ücreti hesaplanarak yazılır.

**6- Tutarı:** Çalışılan saat ile saat ücretinin çarpımı bu haneye lira kuruş olarak yazılır.

**8- Kontrol hanesi:** Günlük işçilik kartı en fazla 4 muhtelif iş emri için kullanılabilir. O güne ait bütün işçilik kartlarındaki «ÇALIŞILAN SAAT» ve «TUTARI» haneleri doğru olarak hesaplanıp doldurulduktan sonra bu değerler iş emirlerine intikal ettirilir ve bu haneye kontrol işareti konur. Bir işçi 4'ten fazla iş emrine çalıştığı takdirde ilave kart açılır.

**10- Toplam:** Bu satıra yalnız çalışılan saat sütunundaki saatlerin toplamı ile tutarı sütunundaki paraların toplamı yazılır.



## İŞ EMRİNİN DOLDURULMASI İLE İLGİLİ AÇIKLAMA

a) Tamirhane servisinde tamiri icap eden araç ve makine için 2 nüsha olarak düzenlenen iş emrine, önce iş emri nosu verilir. İş emri nosu her yıl birden başlayarak müteselsil olarak devam ettirilir. Eti no, marka ve cinsi, tamire giriş km - saat ve tarih haneleri doldurulur. İki nüsha ayrılarak, üzerinde günlük işlem yapılmak üzere biri serviste kalır, 2 nci nüsha ustabaşına verilir.

b) 2 nci nüshayı, alan ustabaşı; makineyi kontrole tâbi tutarak (kartın arka sayfasındaki kontrol rehberine göre) tamir edilecek veya ayarlanacak kısımları, 1 numaralı sütuna, lüzumlu işaretleri koyarak tespit eder.

**Ustabaşı;** kontrol rehberinde işaret ettiği yapılması gereken tamir ve ayar işlerini, iş emrinin yapılacak işler kısmına madde madde kaydettikten sonra imzalar ve tamirhane servisine verir. Garaj sorumlusunun kontrolünden ve servisteki 1 inci nüshaya kaydedildikten sonra Makine İkmal Başmühendisine veya ilgili birim amirine imzalatılır. Makine İkmal Başmühendisi veya ilgili birim amirinin imzasını müteakip ikinci nüsha makinenin görünür bir yerine asılır.

c) Tamirhane servisinde kalan iş emrinin birinci nüshası üzerindeki günlük işlem yapılır. Her iş günü bitiminde “Günlük İşçilik Kartları” ile fiyatlandırılmış “Malzeme Talep Fişleri” tamirhane servisinde toplanır ve müteakip gün bu her iki formun neticesi, ait olduğu iş emirlerine işlenir.

Şöyle ki;

1) O güne ait günlük işçilik kartlarındaki;

(1) İşçi no :  
(2) Tarihi :  
(4) Çalışılan saat :  
(6) Tutarı :

hanelerindeki rakamlar, ait oldukları iş emrinin “İşçilik” bölümünün ilgili hanelerine işlenir.

2) O güne ait ambardan alınan malzeme talep fişlerindeki

Talep fişi no :  
Tutarı :

hanelerinde bulunan rakamlar, ait olduğu iş emrinin “malzeme” bölümündeki ilgili hanelerine kaydedilir.

ç) Tamirat devam ettiği sürece günü gününe, günlük işçilik kartları ile malzeme talep fişleri üzerindeki değerler; iş emri numaralarına göre, ait oldukları iş emirlerine işlenir.

d) Ustabaşı tamiratın bitmesinden sonra makine üzerindeki 2’nci nüshayı tamirhane servisine verir.

e) Tamirattan önce tespit edilen ve yapılacak işler diye adlandırılan işlerden başka, tamirat esnasında görülüp yapılan işler de ustabaşı tarafından ikinci nüshanın arka tarafındaki tamirat rehberine işaret ve ön tarafına da ilave edilir.

f) Makinenin kontrolü yapıldıktan sonra iş emri kapanır. Tamirhane servisinde işçilik saati, ücret tutarı haneleri ve malzeme tutarı haneleri toplamları ait oldukları sütunların toplam hanelerine yazılır.

g) Bu işlemin tamamlanması ile iş emri ikmal edilmiş olduğundan gerekli kontrolü yapan tamirhanedeki ustabaşı ve garaj sorumlusu kendilerine ait yerleri imza eder.

ğ) Bitmiş olan iş emrinin birinci nüshası Makine İkmal Başmühendisliğine veya ilgili birime gönderilir, ikinci nüshası tamirhanedeki dosyasına konur.

h) Arazide yapılan tamirler için de iş emri tanzim edilir.

**Ek-5 Kontrol Rehberi**

**İŞARETLER**

√ : Tamam

X : Ayara ihtiyaç var

XX : Tamiri lazım

**KONTROL REHBERİ  
(MAKİNEİNİN TAMİRE GİRİŞ VE ÇIKIŞINDA KULLANILACAKTIR)**

1	2	1	2	1	2	1	2
	Yıkama			<b>YAKIT SİSTEMİ</b>			Palet makaraları
	Yağlama			Karbüratör ve bağlantıları			Şasi ve çamurluk
	Şoför mahalli, karoser			Yakıt pompası			<b>HAREKET NAKİL SİSTEMİ</b>
	Şasi civataları			Yakıt filtresi			Fren silindirleri
	Döşeme			Enjektörler			Kampanalar
	Boya			<b>ELEKTRİK SİSTEMİ</b>			İstikamet freni
	<b>MOTOR ve TEFERRUATI</b>			Bujiler ve kablolar			Ana debriyajı
	Motor kulakları			Bobin			İstikamet frenleri (vinç vb.)
	Yağ filtresi ve yağ			Akümülatör ve bağlantısı			İşletme debriyajı (vinç vb.)
	Yakıt filtresi			Dinamo			Şanzuman, transfer kutusu
	Yağ pompası ve basınç			Marş motoru			Diferansiyel ve yağı
	Kompresyon testi			Konjektör			Pinyon ve ayna dişlisi
	Supaplar ve mekanizması			Işık tertibatı			Yataklar ve şaftlar
	Silindir kafası ve conta			Distribütör, manyeto			Nihai dişli kutusu
	Manifolt, ekzoz sistemi			<b>KONTROL SİSTEMİ</b>			
	Kayışlar ve kasnaklar			Anahtar ve müşirler			
	Su pompası ve ventilatör			Direksiyon dişlileri			
	Radyatör ve pancurları			Rodlar ve bağlantılar			
	Regülatör			Hidrolik silindir			
	Sızıntılar			Pompalar			<b>DİĞER KISIMLAR</b>
	Anormal sesler			Dişli kutuları			Kuvvet kontrolü, vinç
	Hava filtresi			Üniversal mafsallar			Boom ve teferruatı
	<b>İLK HAREKET MOTORLARI</b>			Hidrolik yağ, tanklar			Kepçe, zincirler ve dişliler
	Hava filtresi			<b>ŞASI VE AKSLAR</b>			Kayışlar, kasnaklar
	Karter yağ ve havalandırma			Ön akslar ve pimler			Kepçeler
	Kompresyon testi			Lastik ve jantlar			Dişler, bıçaklar
	Supaplar			Amortisörler, bağlantılar			Havali takımlar
	Silindir kafası, manifold			Makaslar, küpeler, civatalar			Kompresör valfleri
	Ateşleme sistemi			Ön teker ve yatak ayarı			Beton karıştırıcı ve tamburu
	Yakıt pompası, karbüratör			Palet sistemi			Su pompası
	Debriyaj ve şanzuman			İstikamet tekerleği			Buldozer boyunduruğu
							Kollar ve bıçak hamili







## **MAKİNE TAMİRAT KARTININ DOLDURULMASI İLE İLGİLİ AÇIKLAMA**

- a) Doldurulması için makine sicil kartı ile iş emrinden istifade edilir. Tamiratın bitiminde iş emri yardımıyla ustabaşı tarafından doldurulup imza edilerek tamirhane servisine teslim edilir.
- b) Makine için tanzim edilen her iş emri için bir satır kullanılır.
- c) Düşünceler hanesinde lüzumlu görülen hususlar belirtilir. (kaza, yangın, genel revizyon, krank taşlanması, komple debriyaj değiştirilmesi vb.)

**Ek-7 Yıllık Makine Direkt Masraflar Maliyet Kartı**

ETİ MADEN İŞLETMELERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ		YILLIK MAKİNE DİREKT MASRAFLAR MALİYET KARTI								(1) Eti no	:	_____	
İŞLETME MÜDÜRLÜĞÜ										(2) Markası	:	_____	
Yılı : _____										(3) Modeli	:	_____	
										(4) Cinsi	:	_____	
AYLAR (5)	(6) Vasıtanın yaptığı		(7) SARFEDİLEN						DİREKT İŞLETME MASRAFLARI				
	Km.	Saat	YAKIT		YAĞLAR				Yakıt, yağ YTL. (8)	Lastik YTL. (9)	(10) Tamirat		Toplam YTL. (13)
			Benzin lt.	Motorin lt.	Motor yağı lt.	Dişli yağı lt.	Hidrolik lt.	Gres kg.			İşçilik YTL. (11)	Malzeme YTL. (12)	
<b>Toplam</b>													
(14) Km. veya saat başına düşen													



## YILLIK MAKİNE DİREKT MASRAFLAR MALİYET KARTININ DOLDURULMASI İLE İLGİLİ AÇIKLAMA

a) Yıllık makine direkt masraflar maliyet kartı aşağıdaki formlardan faydalanılarak doldurulur.

1. Makine sicil kartı
2. Aylık makine kontrol kartı
3. İş emri
4. Malzeme talep fişleri (bakım malzemeleri için)

b) Yıl başında doldurulacak kısımlar:

1. Makinenin Eti Nosu:
2. Makinenin markası:
3. Makinenin cinsi:
4. Makinenin modeli:

c) Yıl içinde doldurulacak kısımlar:

Her ay sonunda toplanacak makine kontrol kartı, iş emri ve sair bakım malzemelerine ait fiyatlandırılmış malzeme talep fişleri yardımı ile kartlar aşağıdaki şekilde doldurulur.

(5) Aylar: Her ay için bir satır kullanılır.

(6) Vasıtanın yaptığı km-saat: Makinenin ay içinde yaptığı çalışma km veya saat olarak yazılır.

(7) Sarf edilen yakıt ve yağ: Motor, dişli, hidrolik ve gres yağı miktarları makine kontrol kartındaki aynı ismi taşıyan sütunların, toplamları satırından alınarak, yazılır.

**Direkt İşletme Masrafları:**

(8) Yakıt, yağ vb.: Bu sütuna makineye ay içinde sarf edilen yakıt ve her cins yağ miktarları, malzeme fiyatları ile çarpılarak neticelerin toplamı yazılır. Bundan başka makine için alınmış malzeme miktarları ile fiyatları çarpımı da ilave edilir.

**ÖRNEK:**

Benzin	:	5 lt.	x	,55	YTL/lt.	=	12,75	YTL
Motorin	:	825 lt.	x	,8	YTL/lt.	=	1.485,00	YTL
Motor yağı	:	18 lt.	x	4	YTL/lt.	=	72,00	YTL
Dişli yağı	:	3 lt.	x	4	YTL/lt.	=	12,00	YTL
Gres yağı	:	3 lt.	x	4	YTL/lt.	=	12,00	YTL
<b>Toplam</b>	:						<b>1.593,75</b>	<b>YTL</b>

Makinenin bakımı ve çalışması esnasında meydana çıkan ve iş emri ile tamirini gerektirmeyen arızaların giderilmesi için, alınan malzemeler fiyatlandırılmış malzeme talep fişlerinden aynı Eti no için ayrılır.

**ÖRNEK:**

Yakıt Filtresi	:	1	7,00	YTL/Adet	7,00	YTL	Makine kontrol kartında 15 inci gün değiştirilmiş.
Yakıt Filtresi	:	2	7,00	YTL/Adet	14,00	YTL	Makine kontrol kartında 7 ve 22 gün değiştirilmiş.
Vantilatör Kayışı	:	2	10,00	YTL/Adet	20,00	YTL	17 tarihli malzeme talep fişi
Civata	:	10	50,00	YKR/Adet	5,00	YTL	19 tarihli malzeme talep fişi
<b>Toplam</b>	:				<b>46,00</b>	<b>YTL</b>	

Yakıt yağ	1.593,75	YTL
Vb.	46,00	YTL
<b>Genel Toplam</b>	<b>1.639,75</b>	<b>YTL</b>

yakıt yağ vb. sütununa 1.639,75 YTL olarak yazılır.

**(9) Lastik:** Makineye takılan dış lastiklerin fiyatları ait olduğu malzeme talep fişlerinden alınır.

**(10) Tamirat:**

**(11) İşçilik:** Ay içinde yapılmış olan tamirlerin işçilik makine direkt masraflar maliyet kartının arka tarafındaki işçilik sütunundan, aylık toplamlar halinde çıkarılarak yazılır.

**(12) Malzeme:** Ay içinde yapılmış olan tamirlerin malzeme tutarı, tek satır halinde kartın arka tarafındaki malzeme sütunundan aylık toplamlar halinde alınarak yazılır.

**(13) Toplam:** Direkt işçilik masrafları (Yakıt-Yağ - vb., lastik ve tamirat masrafları) sütunlarının toplamı olarak yazılır.

**(15) İş emri:** Kartın ait olduğu makinenin tamirlerinde, açılan her iş emri için bir satır kullanılır.

**(16) Tarih:** İş emrinin açıldığı tarih yazılır.

**(17) İşçilik:** İş emrindeki tamirin tamamlanmasından sonra, toplam işçilik tutarı yazılır.

**(18) Malzeme:** İş emrindeki tamiratın yapılmasında kullanılan malzeme için, ait olduğu malzeme talep fişlerinin tutarları toplanır yazılır.

**ç) Yıl Sonunda doldurulacak kısımlar:**

**(14) Toplam km veya saat başına sarfiyat YTL/km - saat maliyeti:**

Bu sütunlar, makinenin yıllık durumunun toplu olarak kontrolüne ve benzer makinelerin birbiri ile karşılaştırılmasına yararlar. Ayrıca MAKİNE İŞLETME KARTI ve 3 AYLIK MAKİNA RAPORUNUN doldurulmasında kullanılır.

**Ek-8 Makine İşletme Kartı**

**ETİ MADEN İŞLETMELERİ  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ**

.....  
İŞLETME MÜDÜRLÜĞÜ

**MAKİNE İŞLETME KARTI**

(1) Eti no : \_\_\_\_\_  
(2) Markası : \_\_\_\_\_  
(3) Modeli : \_\_\_\_\_  
(4) Cinsi : \_\_\_\_\_

Yıllar	Yılda yapılan Km-saat	Tüketilen		Km. veya saat başına		Km. saat başına maliyet (YTL.)				Amortisman (12)	Toplam (13)
		Yakıt (lt.) (5)	Yağ (lt.) (6)	Yakıt lt./km. saat (7)	Yağlar lt./km. saat (8)	Yakıt yağ (9)	Lastik (10)	Tamirat (11)			
								İşçilik	Malzeme		





## MAKİNE İŞLETME KARTININ DOLDURULMASI İLE İLGİLİ AÇIKLAMA

**Eti No :**  
**Markası :**  
**Modeli :**  
**Cinsi :**

haneleri makine sicil kartındaki bilgilere göre doldurulur.

### TÜKETİLEN:

Yakıt :  
Yağlar :

Yıllık makine direkt masraflar maliyet kartının aynı ismi taşıyan sütunlarının toplamı olarak yazılır.

### KM VEYA SAAT BAŞINA:

Yakıt (lt/km-saat):  
Yağ (lt/km-saat) :

Yıllık makine direkt masrafları maliyet kartının aynı ismi taşıyan satırlarından yazılır.

### KM SAAT BAŞINA MALİYET (YTL):

Yakıt, yağ :  
Lastik :

Yıllık makine direkt masrafları maliyet kartının aynı ismi taşıyan sütunlarının yıllık toplamları hâlinde yazılır.

### (11) TAMİRAT (İŞÇİLİK-MALZEME)

Yıllık makine direkt masraflar maliyet kartının km/veya saat başına düşen satırından, adı geçen sütunlara ait değerler yazılır.

### (12) AMORTİSMAN

Makinenin yıllık amortisman hissesi km - saate bölünmek suretiyle bu sütuna yazılır.

### (13) TOPLAM:

Direkt masraflar (Akaryakıt, yağ, lâstik tamirat) toplamı da yıllık makine direkt masraflar maliyet kartından çıkarılır.

Kartın aylık direkt masraflar toplam sütununun km - saat başına düşen hissesi satırından alınarak yazılır.

**(14), (15) TARİH VE MAKİNE HAKKINDA DÜŞÜNCELER:** (kartın arka tarafından) Bu sütunlara makine ile ilgili notlar yazılır.

**(Örnek:** kazalar, sarfiyatların anormalliği görülürse tespit edilen sebepleri vb.)



## AYLIK MAKİNE İŞLETME RAPORUNUN DOLDURULMASI İLE İLGİLİ AÇIKLAMA

(1) **Ait olduğu ay:** Raporun ait olduğu ay yazılır. (Haziran-2008 gibi)

(2) **Sayfa no:** Birden fazla sayfa tutan raporlar için kullanılır.

(3) **Sıra no:** Her makine için bir numara yazılır.

(4) **Makine veya aracın:**

(5) **Eti No:**

(6) **Markası:**

(7) **Cinsi:**

Makine sicil kartına göre doldurulur.

(8) **Çalıştığı iş yeri:** Makinenin çalıştığı iş yeri yazılır.

(9) **Tamire giriş tarihi:** İş emrine göre makinenin tamire giriş tarihi yazılır.

(10) **Tamirden çıkış tarihi:** İş emrine göre makinenin tamirden çıkış tarihi yazılır. Makinenin ay içindeki tamirleri, tarihleri ile ayrı ayrı yazılır.

(11) **Düşünceler:** Makinenin tamirinde yedek parça bekliyorsa, hangi parçaları beklediği, her hangi bir sebeple faal olduğu hâlde çalışmıyorsa (Kış mevsimi veya işi olmadığı için) sebebi belirtilir.

**Ek-10 3 Aylık Makine İşletme Raporu**

<b>ETİ MADEN İŞLETMELERİ</b> <b>GENEL MÜDÜRLÜĞÜ</b> ..... <b>İŞLETME MÜDÜRLÜĞÜ</b>					<b>3 AYLIK MAKİNE İŞLETME RAPORU</b>			(2) Sayfa no : _____	(3) Sayfa adedi : _____
Sıra no	MAKİNANIN				Km veya İş Saati				
	Eti no (5)	Cinsi ve markası (6)	Durumu (X) (7)	Çalıştığı iş yeri (8)	(9) Müşirde okunan		(10) 3 ayda yapılan		
					Km	Saat	Km	Saat	
(X)	<b>A - Faal</b> <b>B - Tamirde</b> <b>C - Genel revizyonda</b> <b>D - Hurda</b>				<b>KONTROL</b>	<b>ONAY</b>			

**Ek-10 (Devamı)**

(4)	TÜKETİLEN						DİREKT İŞLETME MASRAFLARI				Toplam (YTL.)	Düşünceler	
	(11) Benzin (lt.)	(12) Motorin (lt.)	(13) Motor yağı (lt.)	(14) Dişli yağı (lt.)	(15) Hidrolik (Kg.)	(16) Gres (Kg.)	(17) Yakıt, yağ (YTL.)	(18) Lastik (YTL.)	(19) Tamirat				
									İşçilik (YTL.)	Malzeme (YTL.)			
(1) .....	Ocak	Şubat		Nisan	Mayıs		Temmuz	Ağustos		Ekim	Kasım		
	Mart			Haziran			Eylül			Aralık			

## ÜÇ AYLIK MAKİNE İŞLETME RAPORUNUN DOLDURULMASI İLE İLGİLİ AÇIKLAMA

Bu rapor için gerekli bilgiler YILLIK MAKİNE MALİYET KARTI ve MAKİNE KONTROL KARTINDAN alınarak rapor düzenlenir.

(1) **Yılı:** Raporun doldurulduğu yıl yazılır ve hangi 3 aylık devreye ait ise o karenin içine (X) işareti konur.

(2) **Sayfa no:** Her devre 1'den başlanarak yazılır ve bütün makinelerin birden fazla sayfa yazılması icap ettiği hâllerde kullanılır.

(3) **Sayfa adedi:** Raporun sayfa adedi yazılır (Her sayfada aynı olur).

(4) **Sıra no:** Satır numarasını gösterir.

(5) **Makinenin ETİ NO:**

(6) **Cinsi ve markası:** Makine sicil kartına uygun olarak yazılır.

(7) **Durumu:** Makinenin durumuna göre (Makine Kontrol Kartındaki işaretler de dikkate alınarak) raporun sol alt köşesindeki harflerden biri yazılır.

(8) **Çalıştığı iş yeri:** Makinenin kayıtlı olduğu servis yazılır.

(9) **Km veya iş saati**

Müşirde okunan, Km veya saat:

Makinenin Km saati veya çalışma saatleri müşirlerinde okunan rakam yazılır.

(10) **3 ayda yapılan km veya saat:**

Makinenin 3 aylık çalışmaları toplamı Km. veya saat cinsinden yazılır. (Yıllık makine direkt masraflar maliyet kartının "Vasitanın Yaptığı" Km. veya saat sütunlarından 3 aylık toplamlar hâlinde alınır.)

**TÜKETİLEN :**

(11) Benzin :

(12) Motorin :

(13) Motor yağı :

(14) Dişli yağı :

(15) Hidrolik : (kaldırma tertibatı vb. yerler için kullanılan SAE 10 gibi yağlar.)

(16) Gres :

Yıllık makine direkt masraflar Maliyet Kartı'nın aynı ismi taşıyan sütunlarından, 3 aylık toplamlar hâlinde alınır.

**DİREKT İŞLETMELER MASRAFLARI :**

(18) Yakıt yağ :

(19) Lastik :

(20) Tamirat (işçilik-malzeme) :

Yıllık makine direkt masraflar Maliyet Kartı'nın aynı isimdeki sütunlarından 3 aylık toplamlar hâlinde yazılır.

**Ek-11 Makine ve Taşıtlar Günlük Bakım Formu**

<b>ETİ MADEN İŞLETMELERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ</b> ..... .....İşletmesi		<b>MAKİNE ve TAŞITLAR GÜNLÜK BAKIM FORMU</b>		<b>İSARETLER</b> √ : Normal X : Arızalı
<b>Eti No:</b>	<b>Cinsi :</b>	<b>Markası :</b>	<b>Tarihi :</b>	
<b>YAPILACAK İŞLER</b>		<b>YAPILACAK İŞLER</b>		
<input type="checkbox"/>	Motor soğutma suyu, radyatör sızıntısı	<input type="checkbox"/>	Hava basıncı	
<input type="checkbox"/>	Motor yağı	<input type="checkbox"/>	Cam silgisi, aynalar	
<input type="checkbox"/>	Vantilatör kayışları	<input type="checkbox"/>	Farlar, sinyal lambaları	
<input type="checkbox"/>	Akü bağlantıları ve suyu	<input type="checkbox"/>	Korna	
<input type="checkbox"/>	Lastikler ve hava basıncı	<input type="checkbox"/>	Trafik ruhsatnamesi	
<input type="checkbox"/>	Bijonlar, jantlar	<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>	Makaslar, amortisörler	<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>	Boya, tente ve genel görünüş	<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>	Kapılar, camlar	<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>	Motor yağ basıncı	<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>	Motor harareti	<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>	Ampermetre	<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>	Km, saat	<input type="checkbox"/>		
<b>AÇIKLAMA:</b>				
<b>Kontrol eden şoför veya operatörün</b>		<b>Teknisyen</b>		
<b>Adı soyadı</b>	<b>İmza</b>	<b>Adı Soyadı</b>	<b>İmza</b>	



## **GÜNLÜK BAKIM FORMUNUN DOLDURULMASI İLE İLGİLİ AÇIKLAMA**

Şoför veya operatörün yapacağı işler:

a) Makinenin:

**Eti no :** Makinenin Eti nosu yazılır.

**Cinsi :** (Örnek: kamyon, pick-up, dozer, yükleyici vs.)

**Markası :** Makinenin markası yazılır.

**Tarihi :** Bakım tarihi yazılır.

b) Formda gösterilen işler; şoför veya operatör tarafından yerlerinde birer birer bakılarak kontrolü yapılır.

c) Kontrol esnasında bizzat şoför veya operatör tarafından yapılması gereken ikmal, temizlik ve kontrol işleri yapıldıktan sonra günlük bakım formuna (√) işareti konur.

ç) Tamiri gerektiren arızalı kısımlar için (X) işareti konur. Form imzalandıktan sonra garaj amirliğine teslim edilir.

Arızalı kısımlar için garaj amirliğince de kontrol yapılarak makinenin çalışıp çalışmayacağına karar verilir.

**Ek-12 Haftalık Bakım Formu**

<b>ETİ MADEN İŞLETMELERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ</b>  .....İşletmesi		<b>HAFTALIK BAKIM FORMU</b>		<b>İŞARETLER</b> A : Ayar D : Değiştirme K : Kontrol Y : Yağlama √ : Normal X : Arızalı
<b>Eti No:</b>	<b>Cinsi :</b>	<b>Markası :</b>	<b>Km :</b>	<b>Tarihi :</b>
<b>YAPILACAK İŞLER</b>		<b>YAPILACAK İŞLER</b>		
Yıkama		Y	Mafsallar	
Y Şasi		Y	Ön taslar ve pernolar	
D Motor yağı		Y	Arka tekerlek rulmanları	
D Yağ filtresi (yağlama talimatına bak)		K	Sanzuman ve arazi şanzumanı	
D Hava filtre yağı		K	Diferansiyel yağı	
K Akü bomesi ve suyu		K	Elektrik kablo bağlantıları	
K Akü ve akü kutup başları bağlantıları		K	Bijon somunları	
K Direksiyon kutusu yağı		K	Şasi motor bağlantıları ve diğer bağlantılar	
KA Vantilatör kayışı		KA	Fren pedalı veya dönüş levyeleri	
Y Dinamo		KA	Debriyaj pedalı veya debriyaj levyesi	
Y Distribütör mili		K	Lastik hava basınçları	
KY Palet bakla, pim, burç ve civataları		K	Zincir baklaları	
KY Palet makaraları		K	Halat makaraları	
K Makaslar ve bağlantıları		K	Bıçak hamilleri ve kepçeler	
K İstikamet tekerleri ve cer dişlileri		K	Halatlar	
K Kuvvet kontrol tertibatı				
<b>BAKIM SORUMLUSU</b>				
Adı Soyadı	İmza			

## HAFTALIK BAKIM FORMUNUN DOLDURULMASI İLE İLGİLİ AÇIKLAMA

Bakım teknisyenliği araç ve makine bakıma alındığı zaman makine üzerinden okuyarak aşağıdaki bilgileri forma doldurur.

**Eti No :**

**Cinsi :**

**Markası :**

**Km :**

**Tarih :**

### **Yapılacak işler:**

Makine temizlendikten sonra formda belirtilen işler yapılırken karşısında bulunan  hanelere tamamsa , tamiri gerektiren şekilde arızalı ise **X** işareti konur.

Form, bakımı yaptıran teknisyen tarafından bakımın sonunda imzalanarak garaj amirliğine teslim edilir.



## Ek-14 Lastik Tekerlekli Makinelerin 3 Aylık Periyodik Bakım Talimatı

<u>Etı No</u>	<u>Marka ve Modeli</u>	<u>Çalıştığı Yer</u>	<u>şoför-Operatör</u>	<u>Adı Soyadı</u>
---------------	------------------------	----------------------	-----------------------	-------------------

### **şASI**

- 1- şasi, kasa ve karoserde çatlak olup olmadığını kontrol edin.
- 2- şasi, şoför mahalli, kasa ve stepne bağlantı cıvatalarını sıkın.
- 3- Makas ve amortisörleri kontrol edin kelepçeleri sıkın.
- 4- Motor ve şanzıman kulak cıvatalarını sıkın.
- 5- Egzoz borusu ve susturucuyu kontrol edin.

### **TEKERLEKLER :**

- 1 - Fren tablalarını temizleyin fren balatalarını kontrol edin.
- 2.- Tekerlek bilyalarını kontrol edin, yağlayın ve ayarlayın.
- 3 - Tekerlek bijonlarını sıkın.

### **FRENLER :**

- 1- Frenleri ve fren pedalını kontrol edin ve ayarlayın.
- 2- Hava kompresörü ve hava freni regülatörünü kontrol edin.
- 3- El freninin bakım ve ayarını yapın.
- 4- Hidrolik ve hava borularını ve bağlantılarını kontrol edin.
- 5- Manifold vakum bağlantısını kontrol edin.

### **SOĞUTMA SİSTEMİ**

- 1- Radyatörde sızıntı olup olmadığını kontrol edin.
- 2- Bütün hortumları ve vantilatörü kontrol edin.
- 3- Termostatı kontrol edin.
- 4- Vantilatör kayışlarını kontrol edin ve ayarlayın.
- 5- Radyatör şasi bağlantılarını kontrol edin.
- 6- Radyatör pancuru ve çalıştırma tertibatını kontrol edin.

### **ANA DEBRİYAJ VE şANZIMAN :**

- 1- Debriyaj ve baskı bilyasını kontrol edin ve boşluğunu ayarlayın.
- 2- Tork konverteri ve şanzımanın yağ sızıntısını kontrol edin.
- 3- şanzıman kavramalı tip ise ayarlarını kontrol edin.
- 4- şanzıman frenini kontrol edin ve ayarlayın.

### **DİFERANSİYEL :**

- 1- Ayna mahruti boşluğunu elle kontrol edin. Boşluk fazla ise tedbir alın.
- 2- Kardan (Transmisyon) milinde boşluk olup olmadığını kontrol edin.
- 3- Kardan mili askı yatağını kontrol edin.
- 4- İstavroz mafsallarını kontrol edin gerekiyorsa hizalayın

### **DİREKSİYON :**

- 1- Rodları, rod başlarını ve direksiyonu kontrol edin.
- 2- Dingil pimi ve burçları kontrol edin.
- 3- Ön teker To - İn ayarını gözle kontrol edin.

### **AKÜ VE ELEKTRİK :**

- 1- Akümülatör voltajını ve elektrolit bomesini kontrol edin.
- 2- Enstalasyon kablolarını kontrol edin icap edeni yenileyin.
- 3- Marj motorunun, şarj dinamosunun temizlik ve bakımını yapın.
- 4- Konjektörün çalışmalarını kontrol edin.
- 5- Selektörü, lambaları, kornayı kontrol edin ve ayarlayın.

## Ek 14 (Devamı)

### **MOTOR :**

- 1- Motorun çalışmalarını kontrol edin.
- 2- Supap ayarlarını yapın.
- 3- Silindir kapağını (tork anahtarı ile) sıkın.
- 4- Platini temizleyin ve ayarlayın.
- 5- Bujileri temizleyin ve kontrol edin.
- 6- Kompresyon testi yapın 1/ 2/ 3/ 4/ 5/ 6/
- 7- Enjektörleri temizleyin ve ayar edin.
- 8- Hava filtresini temizleyin.
- 9- Yağ yakıt ve su kaçaklarını kontrol edin.

### **ALETLER :**

- 1- Yağ basıncını kontrol edin. Sıcak .....soğuk .....
- 2- Cam silecekleri, aynaları, kontrol edin.
- 3- Göstergeleri ve düğmeleri, kontrol edin.

### **LASTİKLER :**

- 1- Lastikleri kontrol edin. Anormal aşınmalar varsa sebebini araştırın.
- 2- Lastik havalarını kontrol edin.

### **MUHTELİF :**

- 1- Hidrolik sistemin icap ediyorsa ayarlarını yapın.
- 2- Bıçak ve kova hamillerinin pim ve burç boşluklarına bakın.
- 3- Tahrik kayışlarını ve zincirlerini kontrol edin ve ayarlarını yapın.
- 4- Bütün elektrik motorlarının bakım ve ayarlarını yapın.
- 5- Kompresör klapelerine ve hava kontrol sistemine bakın.
- 6- Bütün kavrama ve fren balatalarını kontrol edin ve ayarlayın.

### **YAĞLAMA :**

- 1- Bütün Gresörlükleri yağlayın.
- 2- Motor ve dişli, kutularının yağ seviyelerini kontrol edin, (x)
- 3- Su devri daimini yağlayın.
- 4- Yağ ve yakıt filtre elemanlarını değiştirin.
- 5- Hidrolik sistem ve şanzımanın yağ filtre elemanını değiştirin (varsa)
- 6- Genel olarak makinenin hususi talimatını nazarı dikkate alınınız.

## **Bu Bakımda Giderilemeyen Arızalar**

**Kontrol eden**

**Bakım Teknisyeni**

**Adı Soyadı**

**İmza**

(x) Şanzıman, diferansiyel ve hidrolik kaldırıcı sistem yağları genel olarak her iki 3 aylık bakımda değiştirilir.

## Ek-15 Paletli Makinelerin 3 Aylık Periyodik Bakım Talimatı

<u>Eti no</u>	<u>Marka ve modeli</u>	<u>Çalıştığı yer</u>	<u>Şoför-operatör</u>	<u>Adı soyadı</u>
---------------	------------------------	----------------------	-----------------------	-------------------

### **ANA ŞASİ VS PALET TAKIMI :**

- 1 - Makaralar, İstikamet ve cer tekerleğini kontrol edin.
- 2 - Paletleri kontrol edin ve palet ayarını yapın.
- 3- Palet pabuç civatalarını kontrol edin.
- 4- Makasları kontrol edin.

### **SOĞUTMA SİSTEMİ :**

- 1- Radyatörde sızıntı olup olmadığını kontrol edin.
- 2- Bütün hortumları ve vantilatörü kontrol edin.
- 3- Termostatı kontrol edin.
- 4- Vantilatör kayışlarını kontrol edin ve ayarlayın.
- 5- Radyatör şasi bağlantılarını kontrol edin.
- 6- Radyatör pancuru ve çalıştırma tertibatını kontrol edin.

### **ANA DEBRİYAJ VE ŞANZUMAN:**

- 1- Baskı ve volan göbek bilyası, kamlar, şaftlar ve burçların yağlanmalarına bakın.
- 2- Debriyaj çalışmasına bakın ve levye ayarını yapın.
- 3- Şanzıman frenini kontrol edin.
- 4 - Muhtelif viteslerde şanzımanı kontrol edin.
- 5 - Kardan (İstavroz) mafsallarını kontrol edin.

### **DÖNÜŞ DEBRİYAJLARI :**

- 1- Kontrol kapaklarını açarak balataları kontrol edin.
- 2- Üst muayene kapağını açarak baskı bilyasını kontrol edin.
- 3- Dönüş debriyaj levyelerini ve fren pedallarını kontrol edin ve ayarlayın.

### **MUHTELİF:**

- 1- Cer tekerinde boşluk olup olmadığını bir levye ile kontrol edin.
- 2- Kuvvet kontrol tertibatını kontrol edin ve ayarlayın.
- 3- Zincir baklalarını kontrol edin ve ayarlayın.
- 4- Kepçe kilidi ayarını kontrol edin.
- 5- Hidrolik (Havalı) kumanda sistemini kontrol edin ve ayarlayın.
- 6- Halat makaralarını kontrol edin.
- 7- Halatları kontrol edin, aşınmışsa sebebini araştırın

### **AKÜ VE ELEKTRİK**

- 1- Akümülatör voltajını ve elektrolit bomesini kontrol edin.
- 2- Enstalasyon kablolarını kontrol edin.
- 3- Marş motorunun ve şarj dinamosunun temizlik ve bakımını yapın.
- 4- Konjektörü kontrol edin.
- 5- Lambaları ve kornayı kontrol edin.

## Ek-15 (Devamı)

### MOTOR :

- 1-Motorun çalışmasını kontrol edin.
- 2-Supap ayarlarını yapın.
- 3-Silindir kapağını (Tork anahtarı ile) sıkın
- 4-Platinleri temizleyin ve ayarlayın.
- 5-Bujileri temizleyin ve kontrol edin.
- 6-Kompresyon testi yapın 1/ 2/ 3/ 4/ 5/ 6/

### ALETLER

- 1 - Yağ basıncını kontrol edin (Soğuk ....., Sıcak.....)
- 2- Cam silecekleri ve aynaları, kontrol edin.
- 3- Göstergeleri ve düğmeleri kontrol edin.

### YAĞLAMA

- 1-Bütün gresörlükleri yağlayın.
- 2-Motor ve dişli kutuların yağ seviyelerini kontrol edin
- 3-Su devri daimini yağlayın.
- 4-Yağ ve yakıt filtre elemanlarını değiştirin.
- 5-Hidrolik sistem yağ filtre elemanını değiştirin.
- 6-Metalik filtrenin bakımını yapın.
- 7-Genel olarak makinenin kendi talimatını dikkate alınız.

### Bu Bakımdan Giderilemeyen Arızalar

Bakım yapan		Kontrol eden	
Tamirci ustası		Bakım teknisyeni	
Adı Soyadı	İmza	Adı Soyadı	İmza

(x) Şanzıman, diferansiyel ve hidrolik sistemin yağları genel olarak her iki 3 aylık bakımlarda değiştirilecektir.