

**T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI**



MEGEP

**(MESLEKİ EĞİTİM VE ÖĞRETİM SİSTEMİNİN
GÜÇLENDİRİLMESİ PROJESİ)**

MATBAA ALANI

OFSETTE TEK RENKLİ BASKI (2)

ANKARA 2008

Milli Eğitim Bakanlığı tarafından geliştirilen modüller;

- Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının 02.06.2006 tarih ve 269 sayılı Kararı ile onaylanan, Mesleki ve Teknik Eğitim Okul ve Kurumlarında kademeli olarak yaygınlaştırılan 42 alan ve 192 dala ait çerçeve öğretim programlarında amaçlanan mesleki yeterlikleri kazandırmaya yönelik geliştirilmiş öğretim materyalleridir (Ders Notlarıdır).
- Modüller, bireylere mesleki yeterlik kazandırmak ve bireysel öğrenmeye rehberlik etmek amacıyla öğrenme materyali olarak hazırlanmış, denenmek ve geliştirilmek üzere Mesleki ve Teknik Eğitim Okul ve Kurumlarında uygulanmaya başlanmıştır.
- Modüller teknolojik gelişmelere paralel olarak, amaçlanan yeterliği kazandırmak koşulu ile eğitim öğretim sırasında geliştirilebilir ve yapılması önerilen değişiklikler Bakanlıkta ilgili birime bildirilir.
- Örgün ve yaygın eğitim kurumları, işletmeler ve kendi kendine mesleki yeterlik kazanmak isteyen bireyler modüllere internet üzerinden ulaşılabilirler.
- Basılmış modüller, eğitim kurumlarında öğrencilere ücretsiz olarak dağıtılır.
- Modüller hiçbir şekilde ticari amaçla kullanılamaz ve ücret karşılığında satılamaz.

İÇİNDEKİLER

AÇIKLAMALAR	ii
GİRİŞ	1
ÖĞRENME FAALİYETİ 1	3
1. BASKI SÜRESİNCE YAPILAN KONTROLLER.....	3
1.1. Mürekkep Su Dengesi	3
1.2. Kağıt Geçiş Kontrolü	4
1.3. Baskı Kontrol Şeritleri	4
1.4. Krosalar	5
1.5. Forsa Kontrolü.....	5
UYGULAMA FAALİYETİ.....	7
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....	8
ÖĞRENME FAALİYETİ 2	11
1. MAKİNEİN TEMİZLİĞİ VE YAĞLANMASI.	11
1.1. Mürekkep Ünitesinin Temizliği	11
1.2. Nemlendirme Ünitesinin Temizliği.....	13
1.3. Kalıp ve Kalıp Kazanı Temizliği	14
1.4. Kauçuk Kazanı Temizliği.....	15
1.5. Alt Kazan Temizliği	16
1.6. Makinenin Genel Temizliği	16
1.7. Temizlik Malzemeleri	16
1.8. Makinenin Yağlanması	17
UYGULAMA FAALİYETİ 2.....	21
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....	22
MODÜL DEĞERLENDİRME	24
CEVAP ANAHTARLARI.....	25
KAYNAKÇA	27

AÇIKLAMALAR

KOD	213GIM203
ALAN	Matbaa
DAL/MESLEK	Ofset Baskı Operatörü
MODÜLÜN ADI	Ofsette Tek Renkli Baskı
MODÜLÜN TANIMI	Ofset baskı makinesinin baskı ayarlarını kontrol etmek ve makinenin baskı sonrası işlemlerini yapmak ile ilgili yeterliklerin kazandırıldığı öğrenme materyalidir.
SÜRE	40/32 + 40/32
ÖN KOŞUL	
YETERLİK	Tek renkli baskı yapmak
MODÜLÜN AMACI	Genel Amaç Gerekli ortam hazırlandığında; ofset baskıda tek renkli baskı için gerekli ayarları doğru şekilde yapabileceksiniz. Amaçlar 1. Baskının orijinale uygunluğunu kontrol ederek sürekli baskı yapabilecektir . 2. Baskı bitiminde makineyi doğru olarak temizleyebilecek ve yağlayabilecektir.
EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI	Ortam: Matbaa atölye ve laboratuvarları, işletme vb. Donanım: Tek renkli ofset baskı makinesi ve aparatları bakım için gerekli olan yağlar ve malzemeler.
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Bu modül içerisinde her öğrenme faaliyetinden sonra çoktan seçmeli sorular ve uygulamalı sorularla kendi kendinizi değerlendirebileceksiniz. Modül sonunda öğretmeniniz tarafından yapılan uygulamalı sınavla, kazandığınız bilgi ve beceriler değerlendirilecektir.

GİRİŞ

Sevgili Öğrenci,

Ofset baskı tekniği bugün Türkiye dâhil bütün dünyada çok yüksek kalite standartlarına ulaşmıştır. Bu başarının arkasında, kalıp, blanket, mürekkep ve diğer yardımcı maddeler yatmaktadır. Bütün bunların yanı sıra baskı makinelerinin önemli bir payı bulunmaktadır. Bu makineler baskı kalitesini artırdığı gibi baskı hızını ve otomasyonu da artırmış bulunmaktadır. Bu taleplere cevap verebilmek için iyi yetişmiş elemanlara ihtiyaç vardır.

Ofset baskı yapabilmek için makine üzerindeki ayarları düzgün yaparak iyi bir iş çıkarmanın temel unsurlarını kavramanız gerekmektedir. Bunu yapabilmek için de gerekli teorik pratik bilgiye sahip olmanız bu sahip olduğunuz bilgileri nerede ve nasıl kullanacağını zı bilmelisiniz.

Orijinale en yakın şekilde baskını yapabilecek ,baskı esnasında baskını sürekli kontrol ederek gerekli olan bütün ayarlamaları kendiniz yapabileceksiniz.

Baskı başlangıcında ve baskının bitiminde makineni temizleyebilecek, yağlamasını öğrenerek, makinenin kullanım ömrünü uzatarak ,yağsızlıktan dolayı çıkabilecek arızaların olmasına mani olarak zamandan kazanacaksınız.

ÖĞRENME FAALİYETİ-1

AMAÇ

Baskının orijinale uygunluğunu kontrol ederek sürekli baskı yapabilecektir.

ARAŞTIRMA

Atölyenizde bulunan makinelerin ayar kısımlarını, nasıl yapıldığını inceleyiniz.

1. BASKI SÜRESİNCE YAPILAN KONTROLLER

1.1. Mürekkep Su Dengesi

Ofset baskı bilindiği gibi su ile mürekkebin aynı ortamda birbirleri ile etkileşimi sonucu ortaya çıkan bir baskı sistemidir. Bu sebepten dolayı su ile mürekkebin sürekli olarak kontrol edilmesi gerekir.

Baskı esnasında basılan iş üzerinde gözle veya **lüp** yardımı ile mürekkebin tram noktalarını doldurup doldurmadığı, suyun fazla olup olmadığı kontrol edilerek tam bir denge halinde tutulması gerekir. Su veya mürekkep tarafına denge bozulacak olursa baskı problemleri ortaya çıkmaya başlar.



Resim 1. 1: Mürekkep merdanesi ayar kolu



Resim 1. 2: Su merdanesi ayar kolu

Herhangi bir sebeple suyun fazlalaşması durumunda mürekkep, kâğıt üzerine yeterli miktarda aktarılamadığı için görüntü soluk şekilde karşımıza çıkar.

Mürekkep tarafında meydana gelen olumsuzluklar, tram şişmelerine ve çamurlaşmalara sebep olabilir.

Mürekkep ve su merdaneleri ayar kollarını kullanarak gerekli olan ayarlamalar sizin tarafınızdan yapılmalıdır.

1.2. Kağıt Geçiş Kontrolü

Baskı esnasında makinemizin baskı kolu yardımı ile veya el ile kontrollü bir şekilde bizim istediğimiz şekilde geçişi sağlanabilir. Kağıdımızın vakum parmakları tarafından alınmasından, baskı kazanı makasları tarafından tutulması ve çıkış asansörüne istiflenmesi kısmına kadar olan bölümlerde, herhangi bir engel ile karşılaşmadan ilerlemesi sağlanmalıdır.

Vakum parmakları tarafından kavranma esnasında kağıt üzerine gelen yerlerdeki musluklar açık olmalı, kâğıdın dışında kalan kısımlardaki musluklar kapalı konumda olmalıdır. Vakum parmaklarının mesafeleri aynı olmalı ve bütün parmaklar aynı anda kağıda temas etmelidir.

Makaslar ,kâğıdı düzgün bir şekilde kavramalı ve sıkmalı baskıya götürmelidir. Blanket kazanı ile baskı gerçekleşirken makaslarda bir problem olursa kâğıt kazana sararak çıkış asansörüne istiflenemeyebilir.



Resim 1. 3: Vakum parmakları



Resim 1. 4: Baskı kazanı ve makaslar

1.3. Baskı Kontrol Şeritleri

Özellikle renkli baskılarda ,askının istenilen tram yoğunluklarını ölçmek için kullanılır. Tire işlerde ,baskı kontrol şeritleri tercih edilmez.



Resim 1. 5: Baskı kontrol şeritleri

1.4.Kroslar

Rehber olarak da bilinir. Baskıda renklerin yerine oturmasını sağlayan kılavuz işaretlerdir. Montajın en az iki yanına konur ,genellikle kâğıdın ortasına yerleştirilerek kırım yerini belirtir. Kalıp çekimi, baskı ve kırım bu kroslara göre yapılır.



Resim 1.6: Kroslar

1.5. Forsa Kontrolü

Baskı esnasında kağıdımız üzerindeki baskı kuvvetine bakarak forsayı ayarlamamız gerekir. Baskının zayıf olmasının sebeplerinden biri de forsanın yetersizliğidir.Forsayı etkileyen birçok sebep vardır. Bunların başında kâğıt gramajları gelir. Gramaj arttığı zaman forsayı bizim düşürmemiz, gramaj azaldığı zaman forsayı artırmamız gerekmektedir. Makine üzerinde forsa ayar yerleri farklı olabilir ,fakat hepsinin temel olarak görevi aynıdır. Ayarlamak için yardımcı parçalara ihtiyaç duyulur. Forsa ayarı yapılırken blanketin durumu da göz önünde bulundurulması gereken önemli unsurlardan biridir.



Resim 1.7: Forsa ayar yeri ve anahtarı

UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Kauçuğu siliniz.	➤ Kauçuğun her tarafını solvent ile temizleyiniz
➤ Kalıbı temizleyiniz.	➤ Baskı bittikten sonra kalıbınızı önce kalıp pak ile temizleyip üzerinde bulunan mürekkebi siliniz.
➤ Baskı makinesini çalıştırınız.	➤ Makinenizin etrafında herhangi bir malzeme olmamasını sağladıktan sonra çalıştırabilirsiniz.
➤ Mürekkep ayarını yapınız.	➤ Baskı esnasında mürekkebin durumuna göre ayar kısımlarından azaltıp veya artırmak sureti ile baskınız için gerekli olan miktarı ayarlayınız.
➤ Nemlendirme ayarını yapınız.	➤ Baskı başlangıcında nemlendirme miktarına göre suyunuzu artırınız veya azaltınız.
➤ Numaratörü başlatınız.	➤ Basacağınız işin sayısını kaç adet basılacağını veya tirajını görmenizi sağlayan makine üzerinde bulunan sayaçtır.
➤ Baskıyı başlatınız.	➤ Bütün ayarlarınız tamam ise baskıyı başlatıp bir adet prova baskı alabilirsiniz.
➤ Baskı süresince baskıyı kontrol ediniz.	➤ Makine baskıya girdiği andan itibaren sürekli olarak baskınızı makineden basılan işi almak sureti ile kontrol altında tutmanız gerekir.
➤ Baskı süresince ayarları değiştiriniz.	➤ Sürekli baskıya geçtikten sonra makinenizin bazı ayarları ile kesinlikle oynamamak gerekir. Bu ayarlarda değişiklik yapılmaz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

A. OBJEKTİF TESTLER

Çoktan Seçmeli Test

Aşağıdaki sorularda doğru olan şıkkı işaretleyiniz

1. Aşağıdakilerden hangisi baskı esnasında yapılan kontrollerden değildir?

- A) Mürekkep su dengesi
- B) Kâğıt geçiş kontrolü
- C) Kroslar
- D) Atölyenin nem durumu

2. Aşağıdakilerden hangisi mürekkep su dengesi için gereklidir?

- A) Tram noktalarının durumu
- B) Kauçuğun temiz oluşu
- C) Kalıbın düzgün takılması
- D) Poza ayarı

3. Aşağıdakilerden hangisinde kâğıt geçişi esnasında kâğıdı ilk olarak tutar?

- A) Baskı kazanı
- B) Vakum parmakları
- C) Makaslar
- D) Blanket kazanı

4. Aşağıdakilerden hangisinde baskı kontrol şeritleri kullanılır?

- A) Renkli ve Tramlı işlerde
- B) Zemin baskılarda
- C) Tire işlerde
- D) Tek renkli tire işlerde

5. Kros olarak kullanılan yardımcı çizgilerin amacı nedir?

- A) Görüntüyü kalıptan almak
- B) Görüntüyü blankete vermek
- C) Baskı için rehber olmak
- D) Makinenin dönmesini sağlamak

6. Forsa ayarı yapmak için en etkin sebep nedir?

- A) Makinemizin dönüş hızı
- B) Merdane sayısı
- C) Kâğıt gramajı
- D) Mürekkep miktarı

Doğru Yanlış Testi

Aşağıdaki soruları doğru veya yanlış olarak işaretleyiniz.	Doğru	Yanlış
1. Mürekkep su dengesi göz veya lüp denilen yardımcı araç ile kontrol edilir.		
2. Mürekkep su dengesi baskımız için önemli değildir.		
3. Ofset baskı su ve mürekkep dengesine göre çalışır.		
4. Kâğıt geçiş kontrolünde vakum parmaklarının durumu önemlidir.		
5. Kâğıt geçişi esnasında makaslar kauçuk kazanında bulunur.		
6. Baskı kontrol şeritleri her baskıda kullanılır.		
7. Baskı kontrol şeritleri renkli ve tramlı işlerde kullanılır.		
8. Kroslar baskı esnasında bize rehber olurlar.		
9. Kroslara öncü çizgiler de denir.		
10. Forsa kontrolünde asıl amaç en düzgün baskıyı yapmaktır.		
11. Forsa ayarı için kauçuğun yıpranmamış olması gerekir.		
12. Forsa ayarının temel sebebi, kâğıdın gramajında meydana gelen değişimdir.		

B. UYGULAMALI TEST

Öğrenme faaliyetinde kazandığınız becerileri aşağıdaki Kontrol listesine göre değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. Kauçuğu solventle temizlediniz mi?		
2. Kalıbı temizlemek için ıslak sünger ve pak kullandınız mı?		
3. Makineyi çalıştırmadan önce etrafında parça olup olmadığına dikkat ettiniz mi?		
4. Mürekkep ayarını yapmak için baskıyı ara sıra kontrol ettiniz mi?		
5. Nemlendirme işlemini kontrol ettiniz mi?		
6. Baskıya geçmeden önce tirajı belirlemek için numaratörü sıfırladınız mı?		
7. Baskı başladıktan sonra baskıyı kontrol ettiniz mi?		
8. Baskı sırasında herhangi bir ayara müdahale ettiniz mi?		

Faaliyet değerlendirmeniz sonucunda “Hayır”ı işaretleyerek yapamadığınız işlemleri tekrar ediniz.

Tüm işlemleri başarıyla tamamladıysanız bir sonraki faaliyete geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-2

AMAÇ

Baskı bitiminde makineyi doğru olarak temizleyebilecek ve yağlayabilecektir.

ARAŞTIRMA

Atölyenizde bulunan makinelerin baskı bitiminde veya başlamadan önce temizleyerek uygun yağ kullanarak yağlayınız.

1. MAKİNEİN TEMİZLİĞİ VE YAĞLANMASI.

1.1. Mürekkep Ünitesinin Temizliği

Baskı bitiminde makinemizin üzerinde bulunan ezici, çelik ve lastik merdanelerin hepsi gerekli olan merdane temizleme suyu ile diğer yardımcı malzemeler olan solvent ile üzerinde daha önceki baskıdan kalan mürekkep kalıntılarından tamamen temizlenmelidir. Temizleme işlemi makinemizin yıkama raklesi var ise onunla yapılmalıdır. Rakle yardımı kullanarak yapılacak ise baskı kolu merdaneler birbirine temas edebilecek konuma getirilerek makine çalıştırılmalı, yıkama işlemine geçilmelidir. Şayet yok ise temiz bir bez ile el yardımı ile bütün merdaneler makine üzerinde veya çıkarılmak sureti ile temizlenmelidir.

Temizleme işlemi yerde yapılacak ise atölyenin kirlenmemesi için temizleme bölgesine genişçe bir karton veya kâğıt serilerek, merdaneler düşürülmeden her bölgesi temizlenmelidir. Özellikle ezici merdaneler ağır olduklarından dolayı düşürülme esnasında kendinize ve merdaneye zarar verebileceğinizden dolayı daha dikkatli olmanız gerekmektedir.

Mürekkep haznesi de temizleneceği zaman içindeki fazla mürekkep alınarak hazne yerinden çıkartılır. Çıkarma işlemi esnasında haznenin her iki tarafının da eşit oranda kaldırılarak çıkartılmasında fayda vardır. Çıkartılan hazne bir bez yardımı ile üzerinde hiç mürekkep kalmayacak şekilde silinir. Temizleme işlemi esnasında haznede mürekkep kalıntıları var ise kesinlikle ıspatula kullanmayınız, daha güçlü temizleyiciler kullanınız.



Resim 2.1: Ezici merda



Resim 2.2: Temizlenmiş mürekkep ünitesi



Resim 2.3: Temizlenmiş plastik merdanele



Resim 2 3.a: Yıkama raklesi

1.2. Nemlendirme Ünitesinin Temizliği

Baskı bitiminde nemlendirme ünitesinin de temizlenmesi gerekir. Temizliğe başlamadan önce su haznesi içerisinde bulunan su boşaltılarak vidalar sökülür, su haznesi yerinden çıkartılarak önce su haznesi temizlenir. Ardından su haznesi merdanesi ile iletici merdane solvent veya merdane yıkama suyu ile üzerinde mürekkep kalmayacak şekilde temizlenir. Rakle yardımı ile yıkanacağı zaman merdane ayar kolu maksimum seviyeye getirilerek yıkanmalıdır. Bu bize zamandan kazandırdığı gibi kullanılan malzemeden de kazandırır.



Resim 2.4: Su haznesi sökülmüş ünite

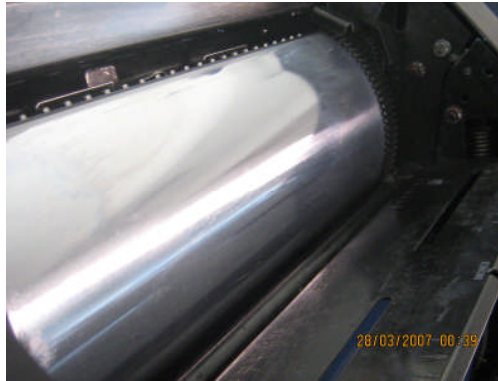


Resim 2.5: Temizlenmiş nemlendirme ünitesi

1.3. Kalıp ve Kalıp Kazanı Temizliği

Baskı bitiminde kalıp üzerinde kalan mürekkebi temizlemek için gerdirmе pimlerinden çıkararak makineden uzaklaştırınız, çünkü makine üzerinde temizleme işleminde makinemize gereksiz su ve temizleme malzemesi kalıntı bırakabilir. Kalıbımızı düz bir zemin üzerine yayarak öncelikle mürekkebi yumuşatmak için sünger yardımıyla üzerinden birkaç kez geçiniz. Temizleme malzemesi olan **kalıp pak (planet clear)** sünger yardımı ile mürekkebi temizleyiniz. Her temizleme işleminin ardından süngerinizi temiz bir su ile üzerindeki mürekkepleri temizleyiniz. Temizleme işleminin ardından kalıbınızı korumak ve uçmasını engellemek için temiz ve üzerinde su bulunmayan bir süngerle **zamlık** ile kalıbınızın her tarafını ,iş olsun olmasın,bütün bölgeyi zamlayınız.

Kalıp kazanı temizliğinde ise solvent ile temizleme yapabilirsiniz. Baskı bitip kalıp çıkartıldıktan sonra kalıbın kazana sarıldığı yerlerde,zamlık ve su lekeleri kalabilir. Bu yerleri de solventli bir bez ile silip ardından kuru bir bez ile silerek kurulayabilirsiniz. Kalıp kazanımız her zaman temiz olmalıdır.



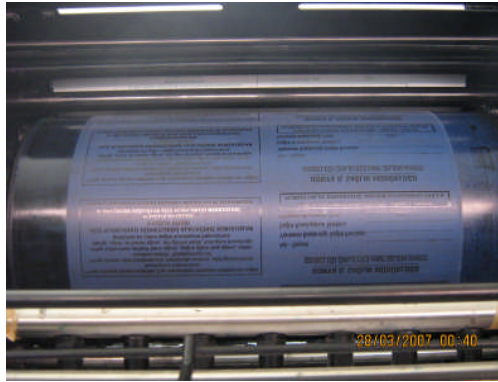
Resim 2. 6: Temizlenmiş kalıp kazanı



Resim 2.7: Kalıp temizleme işlemi

1.4. Kauçuk Kazanı Temizliği

Kauçuk kazanı baskımızın kalitesi açısından önemli bir kazandır. Çünkü görüntü kalıptan alınarak bu kazan yardımı ile kağıda aktarılır. Bakımına ve temizliğine daha fazla özen gösterilmesi gerekir. Makine üzerinde çevirme kolu yardımı ile kazan çevrilerek solventli bez ile silinir , kurulanır ,tekrar kullanılmaya hazırlanır.



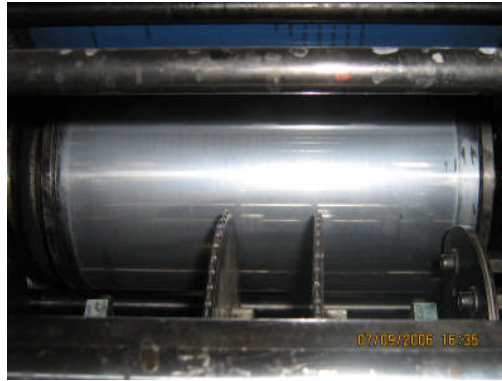
Resim 2. 8: Üzerinde baskı olan kazan



Resim 2. 9: Temizlenmiş kauçuk kazanı

1.5. Alt Kazan Temizliği

Alt kazan (baskı kazanı) baskı esnasında kirlenebilir, herhangi bir şekilde kâğıt akışında bir problem olur ve kâğıt sıkışır ise makine baskıya devam edeceğinden dolayı alt kazana baskı geçer . Tek yüzde veya arkalı önlü baskılarda bu,problem çıkartabilir. Temizlenmesi gerekir. Temizleme işlemi makine durdurularak çevirme kolu yardımı ile kazan çevrilerek yapılır.Temizleme işleminin tek parçalı bezlerle yapılması sağlıklı olur solvent yardımı ile de kazan temizlenebilir.



Resim 2. 10: Temizlenmiş alt kazan

1.6. Makinenin Genel Temizliği

Bütün üniteleri ve kazanları temizledikten sonra makinemizin genel olarak temizlenmesi gerekir. Baskı esnasında ve yıkama esnasında makinemizin başka kısımları mürekkep, temizleme malzemesi veya su sıçrayarak kirlenmiş olabilir .Bu bölgeleri kuru ve temiz bir bez ile temizleyerek makinemizin temiz olarak kalmasını sağlayabiliriz. Ayrıca temizleme esnasında makinenin içinde sıkışmış kâğıt veya bez kalmış ise makinemizden uzaklaştırmamız gerekir.

1.7. Temizlik Malzemeleri

Makinemizi temizlerken uygun temizlik malzemelerini ,uygun yerlerde kullanmanız gerekir. Her temizlik malzemesini istediğimiz yerde kullanamayız .Bu makinemizin ve kullandığımız malzememizin ömrünü ve sağlıklı kullanım zamanını azaltır, bize birçok problem çıkarabilir.Bu malzemeleri kısaca şöyle sıralayabiliriz:

➤ Solvent

Uçucu bir malzemedir, kullanıldığı yerlerde leke bırakmaz. Makinemizde kalıp kazanı, kauçuk kazanı, alt kazan temizliklerinde kullanılabilir. Kauçuk kazanı temizliğinde aşırı miktarda kauçuğa tatbik edilmemelidir. Gereğinden fazla kullanırsa kauçuğun parlamasına ve hassasiyetinin kaybolmasına sebep olabilir.

➤ **Speragum**

Kauçuk kazanında uzun süre baskılardan dolayı veya küçük çaplı ezilmelerden dolayı yıprandığında kauçuğun şişirilmesi için kullanılır. Fazla uçucu olduğundan dolayı temizleme esnasında ellere ve gözlere dikkat edilerek çalışılması gerekir.

➤ **Blanket Temizleyici**

Baskı aralarında veya baskı bitiminde blanketin temizlenmesi için kullanılan malzemedir.

Üstüğü

Makinemizin genel temizliğinde kullanılan, ince ipliklerin bir araya getirilmesi ile oluşturulmuş yumaklardır. Parçalı malzeme olduğundan dolayı makinemizin iç kısımlarını ve alt kazanı temizlerken takılıp makine içinde kalabilir temizleme işleminde buna dikkat edilmesinde fayda vardır.

1.8. Makinenin Yağlanması

Makinemizi uzun süre çalışmasını sağlamak için gerekli zamanlarda gerekli bölgelerini aksatmadan yağlamamız gerekir. Yağlama makinenin ve parçalarının yıpranma ömrünü uzatır düzgün çalışmasını sağlar.

Yağlama işlemi demek elimize yağdanlığı alıp rasgele makinenin her tarafına yağ boşaltmak demek değildir. Makinemizin içinde aşırı yağlanmadan dolayı bazı parçaların performanslarında düşme ve azalma meydana gelebilir. Hangi yağlar ve nerelere ne tip yağ kullanılacağı yağlama tablosunda makine ile bize verilmiştir.

- **Yağlar ve kullanıldıkları yerler:** Makinemizin yağlanması için gerekli olan yağlar:

OIL (İNCE YAĞ) P/N 191511	P/N 191590
	P/N 101056
GREASE (GRES)	P/N 195553



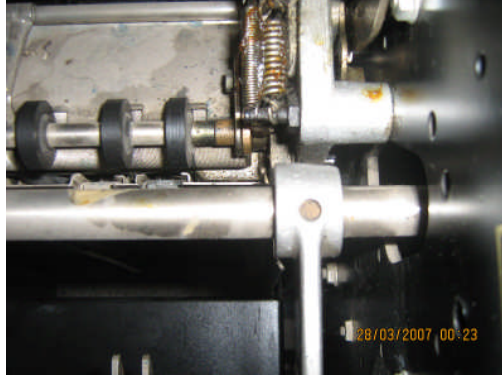
Resim 2.11: Zincirler ve dişliler için grease yağı



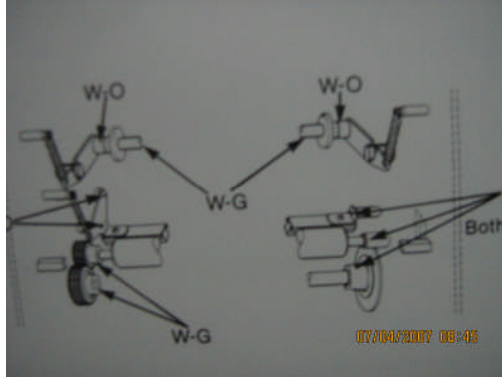
Resim 2.12: Zincirler ve dişliler için grease yağı



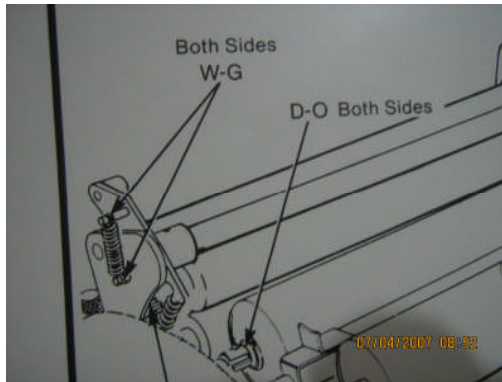
Resim 2. 13: İnce yağ yuvaları



Resim 2. 14: İnce yağ yuvaları



Resim 2. 15: Yağlama zamanları



Resim 2. 16: Yağlama zamanları

- **Yağlama tablosu:** Yağlama zamanları günlük, haftalık ve aylık olarak yapılmalıdır.

Yağlama Tablosu

Yağlama zamanları	Yağın cinsi
D- Daily (Günlük) W- Weekly (Haftalık) M- Monthly(Aylık)	O- Oil (İnce yağ) G-Grease (Kalın yağ)

- **Otomatik yağlama sistemleri :** Özellikle büyük ebatlı makinelerde makinenin kendi yağlamasını yapabilmesi için merkezi yağlama sistemine sahiptir. Makine çalıştırılmadan önce yağlama sistemi el ile harekete geçirilerek makinenin kendini yağlaması sağlanabilir. Makine çalışmaya başladıktan sonra ,bu merkezden kendini yağlamaya devam eder.

UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Kalıbı düzgün bir şekilde çıkarınız.	➤ Gevşetme vidalarını tam olarak gevşeterek kalıbın kurtulduğundan emin olduktan sonra geriye doğru çekerek kalıbı çıkartınız.
➤ Su merdanelerini çıkarınız.	➤ İletici merdaneyi yukarı kaldırarak merdaneleri çıkartınız.
➤ Su merdanelerini gerektiği gibi temizleyiniz.	➤ Su merdaneleri de mürekkep olduğundan dolayı onları da gerekli şekilde temizleyiciler ile temizleyiniz.
➤ Mürekkep haznesini temizleyiniz.	➤ Haznede kalan fazla mürekkebi başka bir kaba alarak solvent yardımı ile üzerinde hiç mürekkep kalmayacak şekilde temizleyiniz.
➤ Mürekkep merdanelerini temizleyiniz.	➤ Mürekkep merdanelerini yerlerinden çıkartarak veya makine üzerinde temizleyebilirsiniz Çıkartarak temizleyecekseniz dikkatlice çıkartınız ve kesinlikle yere düşürmeyiniz.
➤ Kauçuğu gerektiği gibi temizleyiniz..	➤ Kauçuk kazanını üzerinde hiç mürekkep kalmayacak şekilde temizleyiniz. Şayet hafif eziklik var ise speragum kullanarak ezikliğini gideriniz, biraz dinlenmeye bırakınız.
➤ Alt kazanı temizleyiniz..	➤ Alt kazan makinenin içinde olduğundan dolayı temizliği biraz zahmetli olabilir. Temizledikten sonra kesinlikle bez parçası bırakmayınız.
➤ Makinenin genel temizliğini yapınız.	➤ Makine işi bittikten sonra kalıp, kauçuk, baskı kazanını gözden geçirin. Makinenin etrafına ve içine mürekkep veya su sıçramış ise onları kuru ve temiz bir bez yardımı ile temizleyiniz.
➤ Makinenin gerekli yerlerini yağlayınız.	➤ Makine ile çalışmaya başlamadan önce yağlama tablosunu dikkatlice inceleyerek yağlanacak yerlerini ve ne tip yağ kullanılacağını belirleyiniz. Yağlama işlemini yaptıktan sonra makinenizi çalıştırmanız daha sıhhatli olacaktır.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

A .OBJEKTİF TESTLER

Çoktan Seçmeli Test

Aşağıdaki sorularda doğru olan şıkkı işaretleyiniz.

1. Aşağıdakilerden hangisi mürekkep ünitesinin temizliğinde önemli değildir?

- A) Merdanelerin temizliği
- B) Merdanelerin doğru yerlere takılması
- C) Temizleme maddesinin cinsi
- D) Atölyenin nem durumu

2. Aşağıdakilerden hangisi nemlendirme ünitesinin temizliğini gerekli kılar?

- A) Daha temiz ve net bir baskı yapmak için
- B) Kağıdın iyi iletilmesi için
- C) Kazanın temiz kalması için
- D) Kağıdın iyi istiflenmesi için

3. Kalıp ve kalıp kazanı temizliği neden önemlidir?

- A) Baskı kazanı tırnaklarının iyi tutması için
- B) Kazanları korumak ve daha net baskı yapmak için
- C) Vakum parmaklarının kâğıdı iyi alması için
- D) Kağıdın iyi istiflenmesi için

4. Kauçuk kazanı iyi temizlenmez ise ne sonuç doğurur?

- A) Baskı kazanına baskı yapar.
- B) Görüntü çok net ve temiz olur.
- C) Çok kısa sürede baskıya geçilir.
- D) Baskı temiz olmaz gerçek baskıya geçmek zaman alır.

5 . Aşağıdakilerden hangisi temizlik malzemesi olarak kullanılmaz?

- A) Solvent
- B) Speragum
- C) Grease
- D) Blanket Wash

6. Yağlama tablosuna göre verilen zaman aralıklarında hangisi yoktur?

- A) Günlük
- B) Aylık
- C) Haftalık
- D) Yıllık

Doğru Yanlış Testi

Aşağıdaki soruları doğru veya yanlış olarak işaretleyiniz.	Doğru	Yanlış
1. Mürekkep ünitesinin temizliğinde merdaneleri çıkartırken dikkatli olmalıyız.		
2. Merdaneleri çıkardığımız sıra ile yerine takmalıyız.		
3. Merdanelerde mürekkep kalmaması gerekir.		
4. Kalıp kazanı temiz olur ise kalıp zarar görmez.		
5. Kalıp temizliğinde ıslak sünger ve pak kullanılması gerekir.		
6. Kauçuk kazanı temizliğinde speragum kullanılır.		
7. Temizlik malzemeleri olarak solvent, speragum, blanket wash, fikser, üstüğü kullanır.		
8. Makine yağlanmasında her cins yağ kullanılır.		
9. Makine yağlanmasında kullanılacak yağlar yağlama tablosunda belirtilen yağlardan seçilir.		
10. Yağların kullanım zamanları günlük, haftalık ve aylık olarak sıralanmıştır.		

MODÜL DEĞERLENDİRME

UYGULAMALI TEST (YETERLİK ÖLÇME)

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı modül sonundaki cevap anahtarı ile karşılaştırınız ve doğru cevap sayınızı belirleyerek kendinizi değerlendiriniz. Ölçme sorularındaki yanlış cevaplarınızı tekrar ederek, araştırarak ya da öğretmeninizden yardım alarak tamamlayınız.

B. UYGULAMALI TEST

Öğrenme faaliyetinde kazandığınız becerileri aşağıdaki kontrol listesine göre değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. Kalıbı düzgün bir şekilde çıkardınız mı?		
2. Su merdanelerini çıkardınız mı?		
3. Su merdanelerini gerektiği gibi temizlediniz mi?		
4. Mürekkep haznesini temizlediniz mi?		
5. Mürekkep merdanelerini temizlediniz mi?		
6. Kauçuğu üzerinde hiç mürekkep kalmayacak şekilde temizlediniz mi?		
7. Alt kazanı dikkatlice temizlediniz mi?		
8. Makinenin genel temizliğini yaptınız mı?		
9. Makinenin gerekli yerlerini yağladınız mı?		

CEVAP ANAHTARLARI

ÖĞRENME FAALİYETİ CEVAP ANAHTARI

ÇOKTAN SEÇMELİ TEST

1	D
2	A
3	B
4	A
5	C
6	C

DOĞRU YANLIŞ TESTİ

1	D
2	Y
3	D
4	D
5	Y
6	Y
7	D
8	D
9	Y
10	D
11	D
12	D

ÖĞRENME FAALİYETİ CEVAP ANAHTARI

ÇOKTAN SEÇMELİ TEST

1	D
2	A
3	B
4	D
5	C
6	D

DOĞRU YANLIŞ TESTİ

1	D
2	D
3	D
4	D
5	D
6	Y
7	D
8	Y
9	D
10	D

KAYNAKÇA

- Matbaa ile ilgili çeşitli zamanlarda çıkmış dergiler
- Arif BERK , **Yayımlanmamış Kendi Ders Notları.**
- **Matbaa Pratik El Kitabı 2000 Tüyap Matbaacılar Fuarı Dokümanları.**