

**T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI**



MEGEP

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

MATBAA

OFSETTE BASKI SORUNLARI

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 yapılan 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	iv
GİRİŞ	1
ÖĞRENME FAALİYETİ- 1	3
1. BASKI İLE İLGİLİ SORUNLAR VE ÇÖZÜM YOLLARI	3
1.1. Zor Mürekkep/ Su Dengesi	3
1.2. Kalıp Aşınması.....	4
1.3. Sevk Merdaneleri ve Formeler Üzerinde Birikme	6
1.4. Gri Baskı Alanı	7
1.5. Baskı Sayısında Azalma.....	8
1.6. Aşırı Silinme	9
1.7. Mürekkep Sıçraması	10
1.8. Tonlama	11
1.9. Aşırı Tiftiklenme.....	12
1.10. Arka Verme.....	13
1.11. Baskının Kaybolması	14
1.12. Karşı sayfaya Geçirme	15
1.13. Sıyırma	16
1.13. İstiflenme	17
1.15. Damlama	18
1.16. Hazne Merdanelerinde Geri Besleme	19
1.17. Yarım Tonların Görüntüsü.....	20
1.18. Yolma.....	21
UYGULAMA FAALİYETİ	22
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	28
DEĞERLENDİRME	29
ÖĞRENME FAALİYETİ- 2	31
2. KAÜÇUK İLE İLGİLİ SORUNLAR VE ÇÖZÜM YOLLARI	31
2.1. Boya Oturması	31
2.1.1. Nedenleri	32
2.1.2. Çözüm Yolları	32
2.2. Yataysal Çiftleme (Dublaj)	32
2.2.1. Nedenleri	32
2.2.2. Çözüm Yolları	32
2.3. Nokta Genişlemesi	33
2.3.1. Nedenleri	33
2.3.2. Çözüm Yolları	33
2.4. Kauçuk Üzerinde İşsiz Bölgelerde Mürekkep Birikmesi.....	33
2.4.1. Nedenleri	33
2.4.2. Çözüm Yolları	34
2.5. Boncuklanma İz Yapma.....	34
2.5.1. Nedenleri	34
2.5.2. Çözüm Yolları	34
2.6. Kauçuk Yüzeyinin Çözülmesi (Dökülmesi)	34
2.6.1. Nedenleri	34
2.6.2. Çözüm Yolları	35
2.7. Kâğıt Kenar İzleri.....	35

2.7.1. Nedenleri	35
2.7.2. Çözüm Yolları	35
2.8. Ölçü Kaybı	35
2.8.1. Nedenleri	36
2.8.2. Çözüm Yolları	36
2.9. Baskıdan Zemin Alamama:.....	36
2.9.1. Nedenleri	36
2.9.2. Çözüm Yolları	36
2.10. Çift Enli Makinelerde Kauçuk Bölünmesi.....	37
2.10.1. Nedenleri	37
2.10.2. Çözüm Yolları	37
2.11. Fazla Kâğıt Sevki	37
2.11.1. Nedenleri	37
2.11.2. Çözüm Yolları	37
2.12. Kauçuk Yüzeyinde Resim Parlaması	38
2.12.1. Nedenleri	38
2.12.2. Çözüm Yolları	38
2.13. Kauçuk Yüzeyinin Parlaması.....	38
2.13.1. Nedenleri	38
2.13.2. Çözüm Yolları	38
2.14. Köpürme	39
2.14.1. Nedenleri	39
2.14.2. Çözüm Yolları	39
UYGULAMA FAALİYETİ	40
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	43
B. UYGULAMALI TEST	45
ÖĞRENME FAALİYETİ- 3	46
3. KALIP İLE İLGİLİ SORUNLAR VE ÇÖZÜM YOLLARI.....	46
3.1. Kalıp Kirlenmesi	46
3.1.1. Nedenleri	46
3.1.2. Çözüm Yolları	47
3.2. Kalıp Uçması	47
3.2.1. Nedenleri	47
3.2.2. Çözüm Yolları	47
3.3. Tram Yayılması	47
3.3.1. Nedenleri	48
3.3.2. Çözüm Yolları	48
3.4. Nokta Kaybı.....	48
3.4.1. Nedenleri	48
3.4.2. Çözüm Yolları	48
3.5. Zayıf Baskı.....	48
3.5.1. Nedenleri	49
3.5.2. Çözüm Yolları	49
3.6. Kalıp Körlenmesi	49
3.6.1. Nedenleri	49
3.6.2. Çözüm Yolları	49
3.7. Baskı Kirlenmesi.....	50

3.7.1. Nedenleri	50
3.7.2. Çözüm Yolları	50
3.8. Kalıbın Çatlaması ve Yırılması.....	50
3.8.1. Nedenleri	50
3.8.2. Çözüm Yolları	50
UYGULAMA FAALİYETİ	51
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	54
MODÜL DEĞERLENDİRME	57
CEVAP ANAHTARLARI.....	59
KAYNAKÇA.....	61

AÇIKLAMALAR

KOD	213GIM216
ALAN	Matbaa
DAL/MESLEK	Alan Ortak
MODÜLÜN ADI	Ofsette Baskı Sorunları
MODÜLÜN TANIMI	Ofset baskı için baskıda meydana gelebilecek baskı sorunları ve çözümleri ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırıldığı öğrenme materyalidir.
SÜRE	40/32
ÖN KOŞUL	Ofset Baskıya Hazırlık, Kâğıt Akış Ayarı, Ofsette Tek Renkli Baskı, Ofsette Çok Renkli Baskı modüllerini almış olmak.
YETERLİK	Tabaka ofset baskı sorunlarının, nedenlerini ve çözüm yollarını kavramak
MODÜLÜN AMACI	Genel Amaç Gerekli ortam sağlandığında tabaka ofset baskı sorunlarını, nedenlerini ve bunların çözüm yollarını kavrayacaksınız. Amaçlar 1. Baskı ile ilgili sorunları doğru olarak giderebileceksiniz. 2. Kalıp ile ilgili sorunları doğru olarak giderebileceksiniz. 3. Kauçuk ile ilgili sorunları doğru olarak giderebileceksiniz.
EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI	Ortam: Ofset baskı atölyesi, matbaa atölye ve laboratuvarları Donanım: Tabaka ofset baskı makinesi, kalıp, blanket, mürekkep, hazne suyu, korrektör, korrektör fırçası, pH metre, densitometre, devolapman, fikser, speragum, wash, solvent, üstüğü, sünger vb.
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Bu modül içerisinde her öğrenme faaliyetinden sonra çoktan seçmeli sorular ve uygulamalı sorularla kendi kendinizi değerlendirebilirsiniz. Modül sonunda öğretmeniniz tarafından yapılan uygulamalı sınavla, kazandığınız bilgi ve beceriler değerlendirilecektir.

GİRİŞ

Sevgili Öğrenci,

Bu modül tabaka ofset baskı sisteminde karşılaşılabileceğiniz baskı hatalarını, bunların nedenlerini ve çözüm yollarını uygulamalı olarak anlatan bir öğrenme materyalidir.

Ofset baskı, su / mürekkep dengesi üzerine kurulu bir baskı sistemi olduğundan bu iki akışkanın hassas bir şekilde dengede tutulması gerekmektedir. Bu dengenin sağlanamadığı durumlarda ise direkt olarak sorun oluşmakta ve bu nedenle de diğer baskı sistemlerine oranla ofset baskıda daha çok sorun yaşanmaktadır. Her bir baskı hatası demek, baskıda fire vermek demek olduğunu ve şu an ofset baskının ülkemizde en çok kullanılan baskı sistemi olduğunu da göz önünde tutarsak bu hatalarının en aza indirgenmesi kaçınılmaz bir sonuçtur. Bu nedenle büyüklü küçüklü her işletme, baskıda yaşanabilecek baskı hatalarını minimum seviyede tutmak için yetiştirilmiş kalifiyeli ofset baskı elamanlarına ihtiyaç duymaktadır.

Değerli Öğrenci, ofset baskıda yaşanacak baskı sorunlarını en kısa sürede aşmanız için size bu modülde bu iş için gerekli bilgiler, uygulama faaliyetleri ile verilmiştir. Yaptığınız işi ciddiye almanız sizin, alanınızda vazgeçilmezler arasında olmanızı sağlayacaktır.

ÖĞRENME FAALİYETİ– 1

AMAÇ

Bu faaliyet ile gerekli ortam sağlandığında, tabaka ofset baskıda baskı ile ilgili problemleri çözebileceksiniz.

ARAŞTIRMA

Çevrenizde yer alan ve tabaka ofset baskı yapan matbaalara giderek, burada yaşanan baskı problemlerini ve bunların giderilmesi ile ilgili bilgiler alarak, örnek oluşturacak hatalı baskıları toplayınız. Ve bu bilgilerle birlikte topladığınız baskı örneklerini sınıftaki arkadaşlarınızla paylaşınız.

1. BASKI İLE İLGİLİ SORUNLAR VE ÇÖZÜM YOLLARI

Ofset baskı sisteminde, diğer baskı sistemlerine oranla baskıda çift akışkan (su / mürekkep) kullanmasından dolayı daha çok sorun yaşanmaktadır.

Baskıyı gerçekleştiren baskı kalıbı yüzeyinde bu iki sıvıyı (su-mürekkep) dengeli bir şekilde tutmak oldukça zordur. Kalıp yüzeyine aynı anda hem su hem de mürekkep nakil edildiğinden birinin diğerine oranla herhangi bir azlığı veya fazlalığı beraberinde direkt sorun oluşturacaktır. Suyun az, mürekkebin çokluğu tonlamayı, suyun çok mürekkebin çokluğu ise baskının kaybolmasına vb. neden olacaktır. Bu baskı sisteminde yetişecek kalifiyeli bir eleman olmak için öncelikle su / mürekkep dengesini çok iyi bilmek ve ayarlamakla birlikte makinenin hem nemlendirme ünitesini hem baskı ünitesini hem de mürekkep ünitesini çok iyi bilmek gerekmektedir.

Diğer baskı sistemlerinde olmayan hazne suyunun özelliklerini ve kalıp yüzeyine temas eden merdanelerin ayarlarını çok iyi bilmek gerekmektedir. Bir de tek üniteli ofset baskı makinelerinde genellikle üçlü kazan şekli kullanıldığından baskı forsa ayarlarını da oldukça iyi bilmek gerekmektedir.

1.1. Zor Mürekkep/ Su Dengesi

Ofset baskının temelini oluşturan su / mürekkep dengesinde, su veya mürekkepten herhangi birinin minimum düzeyde de olsa azlığı veya çokluğu sonucu oluşan baskı zorluğudur.

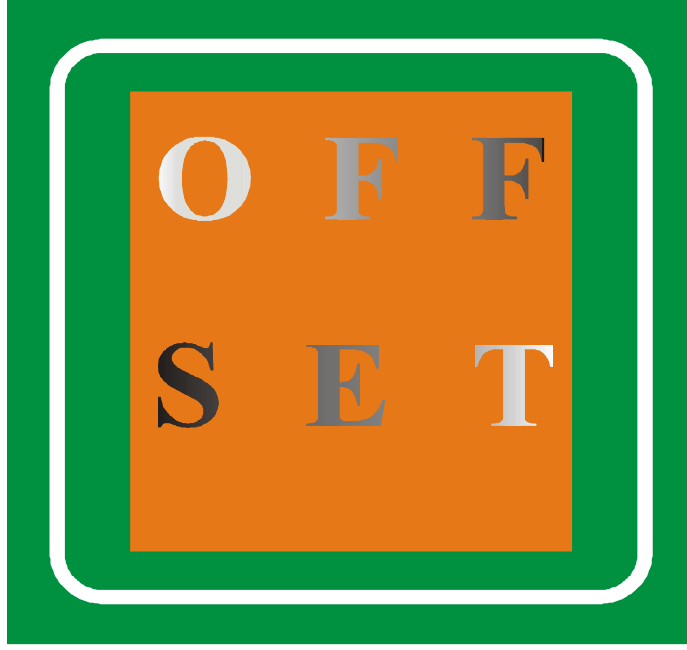


Şekil 1.1: Zor mürekkep / su dengesi

Nedenleri	Çözümler
➤ Baskı ünitelerinin bakımsız olması ➤ Aşırı mürekkep emülsifikasyonu ➤ Hazne çözeltisinin yanlış konsantrasyonu ➤ Hazne suyu oranı yanlış	➤ Mordane ayarlarını kontrol ediniz. ➤ Emülsiyonlaşmayı kontrol ediniz. ➤ pH ile iletkenliği doğru değerlere gelecek şekilde ayarlayınız. ➤ Hazne suyu oranını düzeltiniz

1.2. Kalıp Aşınması

Baskı kalıbının üzerindeki işin bir müddet sonra silinmesi (uçması) sonucu meydana gelen baskı hatasıdır.

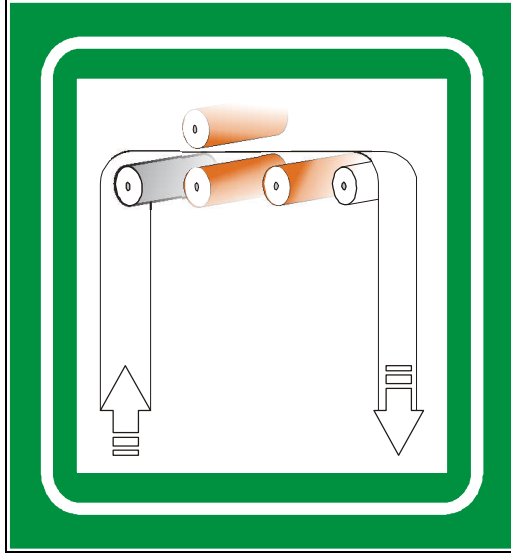


Şekil 1.2: Kalıp aşınması

Nedenleri	Çözümler
➤ Su / mürekkep form merdaneleri çok ağır ayarlanmış. ➤ Kalıplar doğru işlem görmemiş. ➤ Aşırı tiftiklenme. ➤ Mürekkep çok kuvvetli ➤ Kalıp veya kauçuk silindirleri doğru kaplanmamış. ➤ Mürekkep zayıf övütölmüş ➤ Kullanılan kalıp, bu çalışma süresi için uygun değil.	➤ Merdaneleri tekrar ayarlayınız. ➤ Stouffer terazisi kullanarak kalıbın geliştirilme projesini kontrol ediniz. ➤ Aşırı tiftiklenmeye bakınız. ➤ Mürekkebin gücünü azaltınız. ➤ Silindir kaplamalarını kontrol ediniz. ➤ Mürekkep üreticisi ile temasa geçiniz. ➤ Yüksek kaliteli başka bir kalıp çekiniz.

1.3. Sevk Merdaneleri ve Formeler Üzerinde Birikme

Sevk ve form merdanelerinin üzerinde kâğıt liflerinin ve mürekkep artıklarının birikmesi sonucu oluşan baskı problemi



Şekil 1.3: Sevk merdaneleri ve formeler üzerinde birikme

Nedenleri	Çözümler
➤ Yanlış su / mürekkep dengesi ➤ Homojen (eşit) olmayan nemlendirme ➤ Aşırı mürekkep emülsiyonlaşması ➤ Hazne çözeltisinin konsantrasyonu doğru değil ➤ Kalıp aşınmış ➤ Form merdaneleri ayarsız ➤ Mürekkep hazneye geri akıyor	➤ Su / mürekkep dengesini ayarlayınız. ➤ Nemlendirme sistemini kontrol ediniz. ➤ Mürekkep emülsiyonlaşmasını kontrol ediniz. ➤ PH ve iletkenliği kontrol ediniz. ➤ Kalıp aşınmasına bakınız. ➤ Merdane ayarlarını tekrar yapınız. ➤ Mürekkep üreticisi ile temasa geçiniz.

1.4. Gri Baskı Alanı

Baskılı alanda yoğunluk azalması sonucu meydana gelen gri baskı sonucu oluşan baskı hatasıdır.

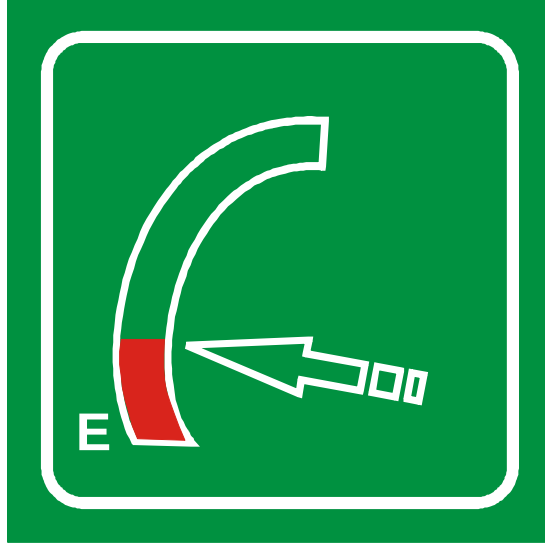


Şekil 1.4: Gri baskı alanı

Nedenleri	Çözümler
➤ Yanlış su / mürekkep dengesi ➤ Homojen (eşit) olmayan nemlendirme ➤ Aşırı mürekkep emülsiyonlaşması ➤ Hazne çözeltisinin konsantrasyonu doğru değil. ➤ Kalıp aşınmış. ➤ Form- Merdaneleri doğru ayarlanmamış. ➤ Mürekkep, hazneye geri akıyor.	➤ Su / mürekkep dengesini ayarlayınız. ➤ Nemlendirme sistemini kontrol ediniz. ➤ Mürekkep emülsiyonlaşmasını kontrol ediniz. ➤ pH ve iletkenliği kontrol ediniz. ➤ Kalıp aşınmasına bakınız. ➤ Merdane ayarlarını tekrar yapınız. ➤ Mürekkep üreticisi ile temasa geçiniz.

1.5. Baskı Sayısında Azalma

Yapılan baskıda oluşan sayısal azalmaya bağlı meydana gelen baskı hatasıdır.

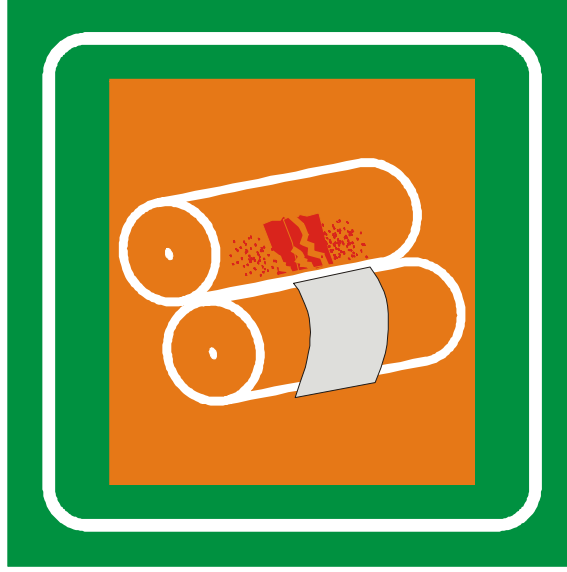


Şekil 1.5: Baskı sayısında azalma

Nedenleri	Çözümler
➤ Baskıda kullanılan kâğıt, normal oranlardan daha fazla emici. ➤ Yanlış su / mürekkep dengesi ➤ Baskıda kullanılan mürekkebin gücü çok zayıf. ➤ Aşırı ıskarta baskı	➤ Daha az emici bir kâğıtla baskıya devam ediniz. ➤ Su / mürekkep dengesini ayarlayınız. ➤ Alternatif mürekkep çeşitlerini deneyiniz ➤ ıskartayı azaltmak için başlama devresini ıslah ediniz.

1.6. Aşırı Silinme

Mürekkebin film kalınlığının fazla, reçine oranının ise düşük olmasından veya kâğıdın emiciliğinin az olmasından dolayı baskının kolaylıkla silinip yok olması sonucu oluşan baskı hatasıdır.

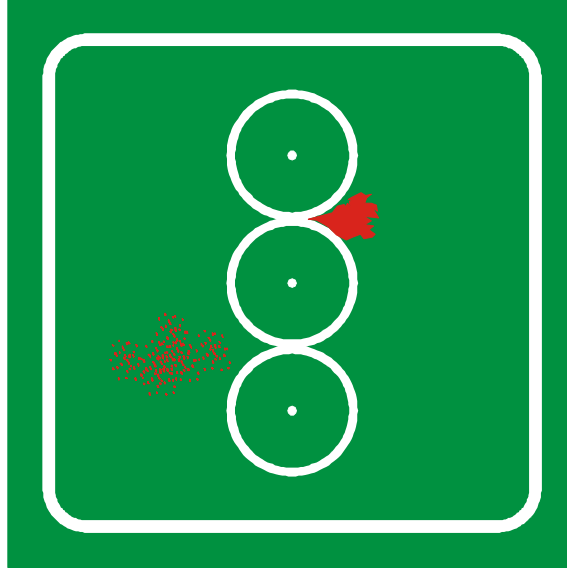


Şekil 1.6: Aşırı silinme

Nedenleri	Çözümler
➤ Yanlış su / mürekkep dengesi ➤ Mürekkep film kalınlığı çok fazla ➤ Kâğıt yeterince emici değil. ➤ Mürekkebin reçine oranı düşük.	➤ Su / mürekkep dengesini ayarlayınız. ➤ Mürekkep verililişini azaltınız. ➤ Daha az emici bir kâğıt deneyiniz. ➤ Mürekkep üreticisi ile temasa geçiniz.

1.7. Mürekkep Sıçraması

Öncelikle mürekkep akısının çok fazla uzun olmasından ve benzer diğer etkenlerden dolayı, mürekkebin sıçraması sonucu oluşan baskı hatasıdır.

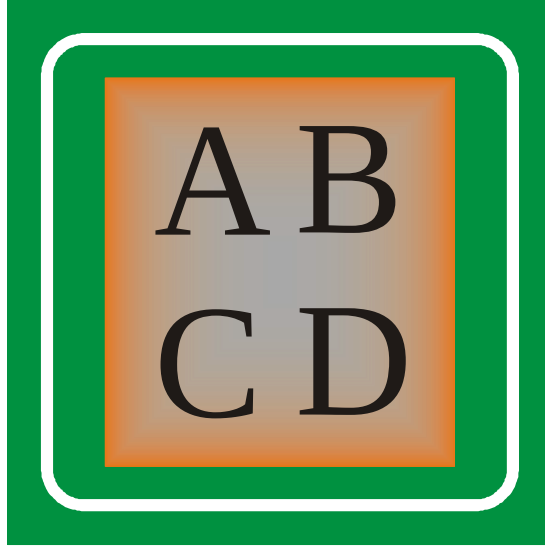


Şekil 1.7: Mürekkep sıçraması

Nedenleri	Çözümleri
➤ Aşırı mürekkeplenme ➤ Merdane ayarları yanlış ➤ Su / mürekkep dengesi yanlış ➤ Hazne çözeltisinin konsantrasyonu yanlış ➤ Mürekkep akısı çok uzun	➤ Merdanelere taşınan mürekkep miktarını azaltınız. ➤ Merdane ayarlarını kontrol ediniz. ➤ Su / mürekkep dengesini ayarlayınız. ➤ PH ve iletkenliği doğru ayarlayınız. ➤ Mürekkep üreticisi ile temasa geçiniz.

1.8. Tonlama

Su / mürekkep dengesinin ayarsızlığı ile kalıp yüzeyinin mürekkep almaması gereken kısımlarının da mürekkep alması sonucu oluşan baskı hatasıdır.

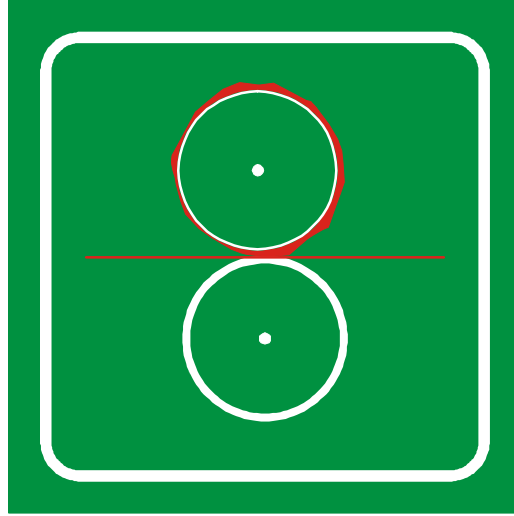


Şekil 1.8: Tonlama

Nedenleri	Çözümleri
➤ Yanlış su / mürekkep dengesi ➤ Hazne çözeltisinin konsantrasyonu yanlış. ➤ Plakalar (kalıp) doğru işlenmemiş. ➤ Form merdanelerinin ayarı yanlış. ➤ Hazne merdanelerinin bakımı kötü yapılmış. ➤ Mürekkebin su kabulü kötü.	➤ Su / mürekkep dengesini ayarlayınız. ➤ PH ve iletkenliği doğru ayarlayınız. ➤ Plakaları tekrar işleme tutunuz(Kalıp-montaj bölümünü kontrol ediniz.). ➤ Merdaneleri tekrar ayarlayınız. ➤ Hazne merdanelerinin kılıfını temizleyiniz veya değiştiriniz. ➤ Mürekkep üreticisi ile temasa geçiniz

1.9. Aşırı Tiftiklenme

Kauçuk ve mürekkep merdanelerinin yüzeyinde kâğıt liflerinin birikmesi sonucu oluşan baskı hatasıdır.

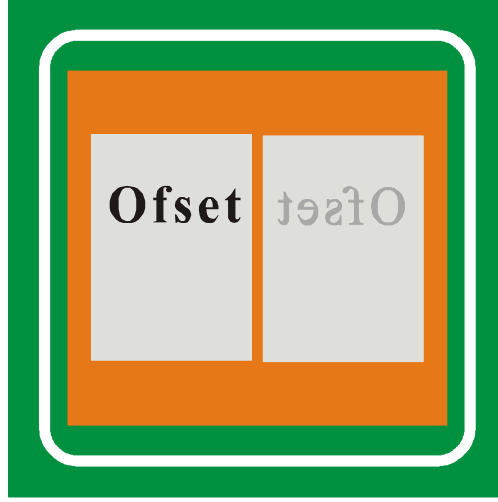


Şekil 1.9: Aşırı tiftiklenme

Nedenleri	Çözümleri
➤ Çok fazla hazne çözeltisi veriliyor. ➤ Hazne çözeltisinin konsantrasyonu yanlış. ➤ Mürekkebin tackı (çekişi) çok yüksek. ➤ Kâğıt yüzeyi çok tozlu. ➤ Kauçuk yanlış kaplanmış	➤ Hazne çözeltisi ayarını doğru yapınız. ➤ Doğru pH ve iletkenliğini ayarlayınız. ➤ Mürekkep üreticisi ile temasa geçiniz. ➤ Kâğıt üreticisi ile temasa geçiniz. ➤ Kauçuk yüzeyini kontrol edip gerekiyorsa tekrar kaplayınız

1.10. Arka Verme

Kâğıdın baskılı kısmının ters taraftan da okunması sonucu meydana gelen baskı hatasıdır.

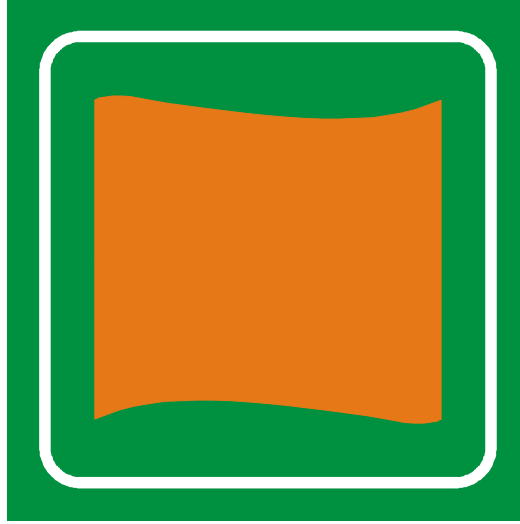


Şekil 1.10: Arka verme

Nedenleri	Çözümleri
➤ Kâğıt yeterince mat değil. ➤ Mürekkep fazla. ➤ Çıkış ünitesinde istifleme fazla.	➤ Mümkünse kâğıdı değiştiriniz. ➤ Mürekkebi azaltınız. ➤ İstiflemeyi azaltınız.

1.11. Baskının Kaybolması

Mürekkebin ve kâğıdın yapısal özelliklerinden dolayı baskının kaybolması sonucu oluşan baskı hatasıdır.



Şekil 1.11: Baskının kaybolması

Nedenleri	Çözümleri
➤ Kâğıdın gramajı çok düşük. ➤ Kâğıt çok emici. ➤ Mürekkep film tabakası çok kalın. ➤ Mürekkep çok ince.	➤ Normal gramajlı kâğıda dönünüz. ➤ Daha az emici kâğıt kullanınız. ➤ Mürekkep film tabakasını inceltiniz.

1.12. Karşı sayfaya Geçirme

Baskının karşı sayfada da çıkması sonucu oluşan baskı hatasıdır.

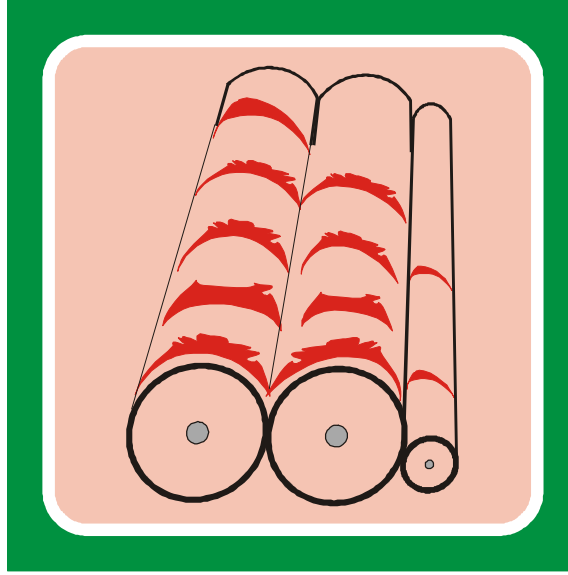


Şekil 1.12: Karşı sayfaya geçirme

Nedenleri	Çözümleri
➤ Mürekkep film tabakası çok kalın. ➤ Çözeltilisinin konsantrasyonu yanlış. ➤ Merdaneler arası mesafe çok az ve temas noktaları çok sıkı. ➤ Su / mürekkep dengesi yanlış.	➤ Mürekkebi azaltarak film tabakasını inceltiniz. ➤ Doğru pH ve iletkenliğini ayarlayınız. ➤ Merdane aralıklarını ayarlayınız. ➤ Su / mürekkep dengesini ayarlayınız.

1.13. Sıyırma

Mürekkep merdanelerinin bazı bölgelerinin mürekkebi kabul etmemesi sonucu oluşan baskı hatasıdır.

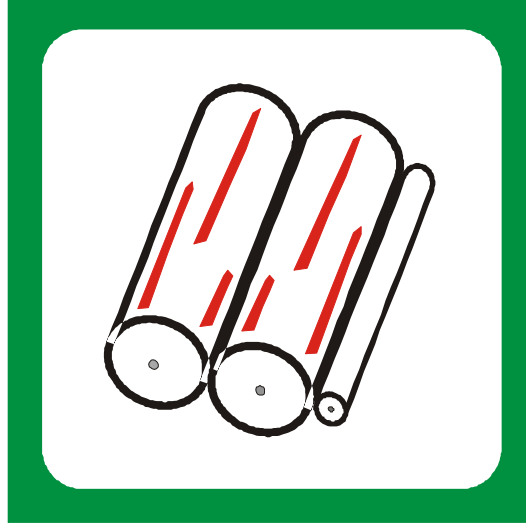


Şekil 1.13: Sıyırma

Nedenleri	Çözümleri
➤ Uygun ayarlanmayan merdaneler ➤ Mürekkep haznesinde bakırlama eksikliği ➤ Merdaneler üzerinde kurumuş zamlık var. ➤ Hazne çözeltisinin konsantrasyonu hatalı. ➤ Su / mürekkep dengesi yanlış. ➤ Mürekkep emülsiyonlaşıyor. ➤ Merdaneler üzerinde hazne çözeltisi var.	➤ Merdaneleri tekrar ayarlayınız. ➤ Mürekkep merdanesini bakır kaplayın. ➤ Merdaneleri temizleyiniz. ➤ Doğru pH ve iletkenliğini ayarlayınız. ➤ Su / mürekkep dengesini ayarlayınız. ➤ Emülsiyonlaşma konusuna bakınız. ➤ Merdaneleri temizleyiniz.

1.13. İstiflenme

Mürekkebin kalıp, kauçuk ve merdaneler üzerinde birikmesi sonucu meydana gelen baskı hatasıdır.

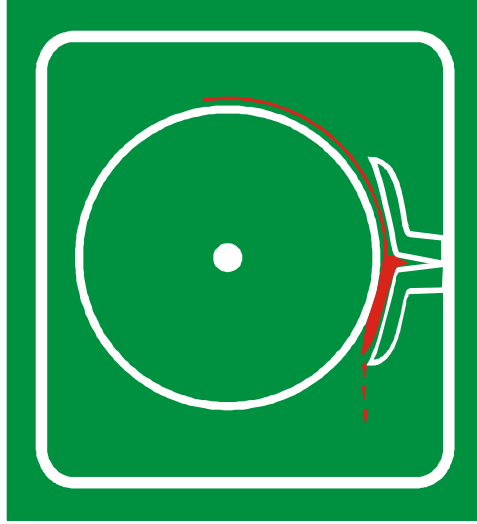


Şekil 1.14: İstiflenme

Nedenler	Çözümleri
➤ Mürekkep emülsiyonlaşıyor. ➤ Yanlış ayarlanmış veya yıpranmış merdaneler. ➤ Yanlış su / mürekkep dengesi. ➤ Hazne çözeltisinin konsantrasyonu yanlış. ➤ Mürekkebin tackı (çekişi) çok yüksek. ➤ Merdane kılıfları hatalı.	➤ Emülsiyonlaşma konusuna bakınız. ➤ Merdaneleri ayarlayınız veya değiştiriniz ➤ Su / mürekkep dengesini ayarlayınız. ➤ Suyun pH ve iletkenliğini ayarlayınız. ➤ Daha düşük tacklı mürekkep için üretici firma ile temasa geçiniz. ➤ Merdane kılıflarını kontrol ediniz

1.15. Damlama

Mürekkebin hazneden veya mürekkep merdanelerinden damlaması sonucu meydana gelen baskı hatasıdır.

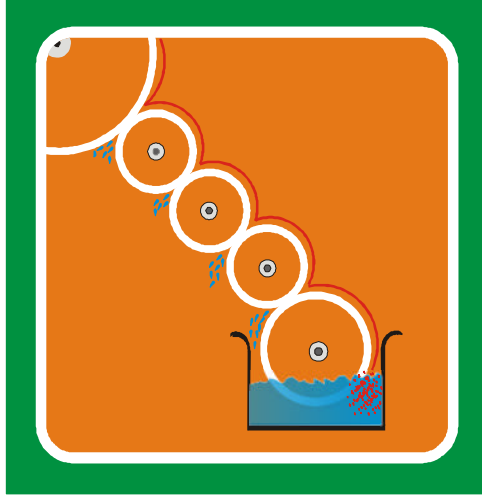


Şekil 1.15: Damlama

Nedenleri	Çözümleri
➤ Merdane ile haznesi arasındaki mesafe fazla. ➤ Mürekkep akışı çok uzun.	➤ Merdaneler ile hazne arası mesafeyi kontrol edip ayarlayınız. ➤ Mürekkep üreticisi ile temasa geçiniz.

1.16. Hazne Merdanelerinde Geri Besleme

Mürekkebin hazne çözeltisi içine geri akması sonucu meydana gelen baskı hatasıdır.

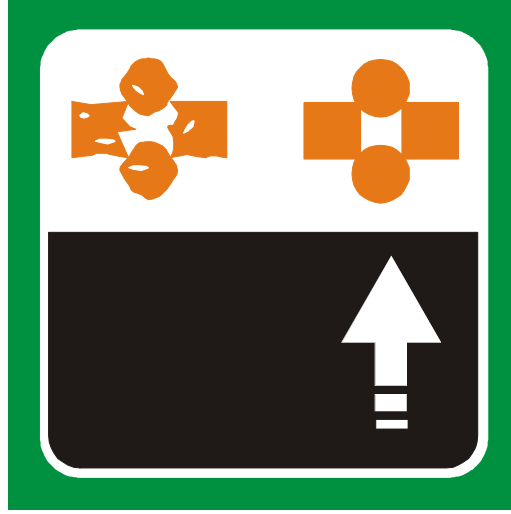


Şekil 1.16: Hazne merdanelerinde geri besleme

Nedenleri	Çözümleri
➤ Hazne çözeltisinin konsantrasyonu yanlış. ➤ Su / mürekkep dengesi yanlış. ➤ Mürekkebin pigmenti hazne çözeltisine karşı dayanıklı değil	➤ Hazne çözeltisinin pH ve iletkenliğini ayarlayınız. ➤ Su / mürekkep dengesini ayarlayınız. ➤ Hazne çözeltisini tekrar formüle ediniz.

1.17. Yarım Tonların Görüntüsü

Yarım ton (tramlı) baskılarda baskı kalitesini vurgulayıcı keskinliklerin oluşturulamaması sonucu meydana gelen baskı hatasıdır.



Şekil 1.17: Yarım tonların görüntüsü

Nedenleri	Çözümleri
➤ Merdane ayarları yanlış ➤ Plaka (kalıp), yanlış işlenmiş ➤ Mürekkep çok ağır veya tackı çok düşük ➤ Mürekkep tabaka kalınlığı çok fazla ➤ Aşırı kâğıt tiftiği (lifi) ➤ Su / mürekkep dengesini yanlış ➤ Baskı silindiri yanlış kaplanmış veya fazla forsa (basınç)	➤ Merdaneleri doğru ayarlayınız. ➤ Kalıbı tekrar çekiniz. ➤ Mürekkep üreticisi ile temasa geçiniz. ➤ Mürekkebi azaltın. ➤ Aşırı tiftiklenmeye bakınız. ➤ Gerekli su / mürekkep ayarını yapınız. ➤ Baskı forsasını ve silindir kılıfını kontrol ediniz.

1.18. Yolma

Baskı esnasında kâğıt parçacıklarının, kâğıt yüzeyinden koparak kauçuk ve kalıp üzerinde birikmesi sonucu oluşan baskı hatasıdır



Şekil 1.18: Yolma

Nedenleri	Çözümleri
➤ Kâğıt yeteri derecede tutkallı değil. ➤ Mürekkep çok yapışkan. ➤ Baskı dairesi soğuk ➤ Baskı sürati çok yüksek. ➤ Mürekkep içerisindeki kurutucu fazla.	➤ Üretici firma ile bağlantı kurunuz. ➤ Mürekkep içine inceltici yağ ilave ediniz. ➤ Makinenin baskı hızını azaltınız. ➤ Baskı dairesinin ısınıpını artırınız. ➤ Mürekkep içerisindeki katkı maddelerini kontrol ediniz.

UYGULAMA FAALİYETİ

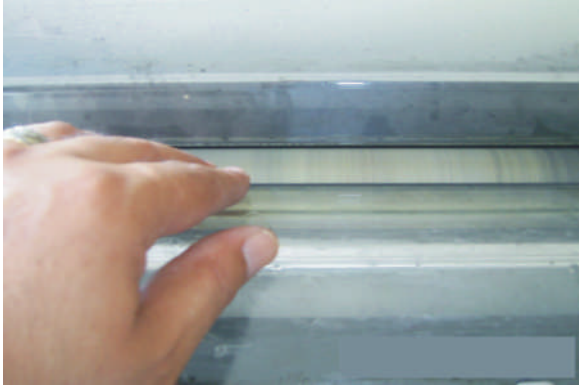
(Tonlama)

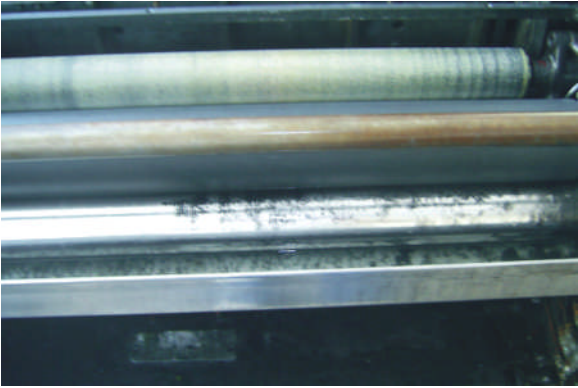
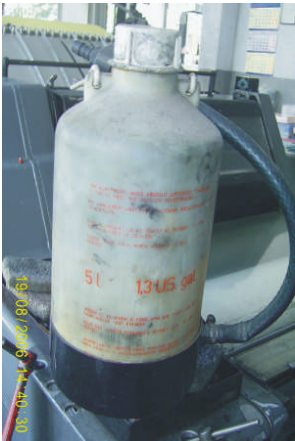
Kalıbın iş olmayan yerlerinde de yer teşkil eden bu mürekkebin, baskı materyali üzerinde istenmeyen kirlenmelere neden olması bir ofset ustasının karşılaştığı sorunların en başında gelmektedir. Tonlama, ofset baskı sisteminin özünü teşkil eden su / mürekkep dengesinde, kalıp yüzeyine temas eden bu iki akışkandan mürekkebin suya göre daha yoğun olması durumunda kalıp yüzeyinin mürekkep almaması gereken kısımlarının da mürekkep alması sonucu oluşan baskı hatasıdır (Resim 1.1).

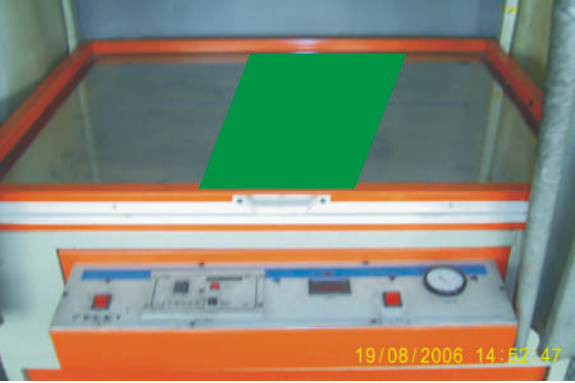


Resim 1.1: Tonlama

Baskıda tonlamanın giderilmesi için sorun devam ettiği sürece sırasıyla: Su / mürekkep dengesi gözden geçirilmeli, hazne suyunun pH değeri kontrol edilmeli, mürekkep merdaneleri tekrar ayarlanmalı, hazne merdanelerinin kılıfı temizlenmeli eğer gerekiyorsa değiştirilmeli, kalıp-montaj bölümü kontrol edilerek kalıp tekrar işleme tutulmalı ve son olarak da mürekkep üreticisi ile temasa geçilmelidir.

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Su / mürekkep dengesini kontrol ediniz.  ➤ Nemlendirme ünitesini kontrol ediniz.  ➤ Mürekkep ünitesini kontrol ediniz.	➤ Baskıyı kontrol ederek tonlamanın baskı materyali (malzemesi) üzerinde hangi kısımlarda oluştuğunu tespit ediniz. ➤ Nemlendirme (su) ünitesini kontrol ederek baskıdaki su oranının az olmamasına özen gösteriniz. ➤ Suyu artırdıktan sonra, baskıya istenilen oranda suyun transfer edilip edilmediğini kontrol ediniz. ➤ Sorunun devamı hâlinde suyu biraz daha artırarak baskının istenilen netliğe gelip gelmediğine bakınız. ➤ Eğer sorun hâlâ devam ediyor-sa bu sefer mürekkep ünitesini kontrol ediniz. ➤ Mürekkep akışını azaltınız, mürekkep akışını azaltmak için de ➤ Hazne merdanesinin dönüş hızını minimuma indiriniz. ➤ Vargel merdaneyi bir süre devre dışı bırakınız. ➤ Mürekkebin haznede yatmama-sına dikkat ediniz. ➤ Temiz bir sünger üzerine kalıp pak dökünüz. ➤ Kullanacağınız süngeri iyice sıkarak sudan arındırınız. ➤ Hazırladığınız süngerle kalıp yüzeyini dairesel hareketler

 ➤ Kalıp yüzeyini temizleyiniz.	yaparak siliniz. ➤ Başka bir sünger kullanarak kalıp pak ile sildiğiniz kalıp yüzeyini su ile temizleyiniz.
 ➤ Hazne suyunu kontrol ediniz. Konsantrasyonu  bozuk Yeni hazne suyu  hazne suyu	➤ Hazne suyunun temiz olup olmadığını kontrol ediniz. ➤ Haznede bulunan suyu tamamen hazneden alınız. ➤ Hazne suyunun pH değerini 5'in altına inmeyecek biçimde tekrar ayarlayınız. ➤ Hazne suyunu değiştiriniz.

 ➤ Kalıbı kontrol ediniz.	➤ Kalıp yüzeyinde nerelerde tonlama oluştuğunu tespit ediniz. ➤ Tonlama yapan kısımlara elle su takviyesinde bulununuz. ➤ Makineyi durdurup kalıp yüzeyini kontrol ediniz. ➤ Pozlandırmadan veya banyodan dolayı kalıp yüzeyinde tam açılmayan kısımlar olup olmadığını tespit ediniz.
 ➤ Kalıbı tekrar pozlandırınız.	➤ Kalıp-montaj bölümünün uygun-luğunu kontrol ederek, kalıbı uygun poz süresinde ve yeni hazırlanmış devolapmanla tekrar çekiniz.
 ➤ Yeni kalıbı takınız.	➤ Kalıbın iyice açıldığından emin olunuz. ➤ Elinizin temiz olmasına ve kalıp yüzeyine temas etmemesine özen gösteriniz. ➤ Kalıbı kırmadan taşıyınız. ➤ Yeni hazırlanan kalıbı düzgün bir şekilde makineye takınız.



- Merdane ayarlarını kontrol ediniz.



- Merdaneleri ayarlayınız.

- Mürekkep merdanelerinin ayarlarını kontrol ederek baskıya fazla mürekkep akışını engelleyiniz.
- Baskıya istenilen orandan daha fazla mürekkep transferine neden olan merdaneleri tespit ederek ayarlayınız.

(Eski) (Yeni) ➤ Bakımı kötü olan hazne merdanelerinin kılıfını değiştiriniz.	➤ Yıpranmış su merdanelerinin kılıfını değiştiriniz. ➤ Kılıfın merdaneyi sıkıca sarmasını sağlayınız. ➤ Yeni takılan kılıfı iyice ıslatıp suya alıştırarak sonra da üzerinden fazla suyunu alınız. ➤ Kullanılan kılıfın (keçe) sık dokunmuş olmasına dikkat ediniz.
➤ Yetkili firma ile irtibata geçiniz	➤ Tüm bu müdahalelere rağmen baskıda oluşan tonlamayı engelleyemediyseniz, mürekkep üreticisi firma ile irtibata geçerek kullanılan mürekkep serisi ile ilgili teknik bilgi ve yardım alınız.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

A.OBJEKTİF TESTLER

ÇOKTAN SEÇMELİ TEST

Aşağıdaki sorularda doğru olan şıkkı işaretleyiniz.

1. Aşağıdakilerden hangisi yalnızca ofset baskıda meydana gelen baskı hatasıdır?
A) Yolma
B) Tonlama
C) Arka verme
D) Sıyırma
2. Ofset baskı hataları için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?
A) Haznesi ile merdane arasındaki mesafe fazla olursa damlama oluşur.
B) Çıkış ünitesinde istifleme fazla olursa arka verme oluşur.
C) Mürekkep çok yapışkan ise yolma meydana gelir.
D) Baskıda su çok fazla ise tonlama oluşur.
3. Aşağıdakilerden hangisi kalıp aşınmasının nedenlerinden değildir?
A) Mürekkep çok zayıf
B) Kalıp veya kauçuk silindirleri doğru kaplanmamış.
C) Kullanılan kalıp bu çalışma süresi için uygun değil.
D) Su / mürekkep form merdaneleri çok sıkı ayarlanmış.
4. Aşağıdakilerden hangisi baskıda yolma meydana gelmesinin sebeplerinden biridir?
A) Kâğıt çok tutkallıdır.
B) Mürekkep çok az yapışkandır.
C) Baskı dairesi soğuktur.
D) Mürekkep içerisinde kurutucu fazladır.
5. Aşağıdakilerden hangisi tonlama ile ilgili değildir?
A) Suyun az, mürekkebin fazla olması durumunda tonlama oluşur.
B) Tonlama durumunda, su / mürekkep dengesi bozulmuştur.
C) Yanlış kalıp hazırlanması (devolapman az), tonlamaya neden olur.
D) Kâğıt emici vakumun çok fazla olması tonlamaya neden olur.

DOĞRU YANLIŞ TESTİ

Aşağıdaki soruları doğru veya yanlış olarak işaretleyiniz.	Doğru	Yanlış
1. Baskının kendinden sonraki baskıyı kirletmesi olayına arka verme denir.		
2. Aşırı kâğıt tiftiği (lifi), yarım ton görüntülerin net çıkmasını sağlar.		
3. Mürekkep çok yapışkanlı ise yolma meydana gelir.		
4. Mürekkebin pigmenti, hazne çözeltisine karşı dayanıklı değil ise hazne merdanelerinde geri besleme oluşur.		
5. Merdane ile haznesi arasındaki mesafe az olursa damlama yapar.		
6. Mürekkep haznesinde bakırlama eksikliği, sıyırmaya neden olur.		
7. Mürekkep film tabakası çok kalın ise baskı karşı sayfaya geçer.		
8. Baskıda mürekkebin az, suyun fazla olması halinde tonlama meydana gelir.		
9. Aşırı ıskarta baskı meydana gelmesinde, baskı sayısında artış oluşur.		
10. Homojen (eşit) olmayan nemlendirme sonucunda gri baskı alanı oluşur.		
11. Hazne çözeltisinin konsantrasyonu yanlış ise kolay su-mürekkep dengesi oluşur.		

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 Kriterleri	Evet	Hayır
1.	Su / mürekkep dengesini ayarladınız mı?		
2.	pH ve iletkenliği doğru ayarladınız mı?		
3.	Kalıp-montaj bölümünü kontrol ettiniz mi?		
4.	Plakları tekrar işleme tabi tuttunuz mu?		
5.	Mürekkep merdanelerini ayarladınız mı?		
6.	Hazne merdanelerinin kılıfını temizlediniz mi?		
7.	Hazne merdanelerine (su) yeni kılıf taktınız mı?		
8.	Mürekkep üreticisi ile temasa geçtiniz mi?		

DEĞERLENDİRME

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

Tüm işlemleri başarıyla tamamladıysanız bir sonraki faaliyete geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ– 2

AMAÇ

Bu faaliyet ile gerekli ortam sağlandığında, tabaka ofset baskıda kauçuk ile ilgili problemlerinin nedenlerini tespit edecek ve bu problemleri çözebileceksiniz.

ARAŞTIRMA

Çevrenizde yer alan ve tabaka ofset baskı yapan matbaalara giderek burada yaşanan kauçuk ile ilgili baskı problemlerini ve bunların giderilmesi bilgilerini alarak örnek oluşturacak hatalı baskıları toplayınız. Ve bu bilgilerle birlikte topladığınız baskı örneklerini sınıftaki arkadaşlarınızla paylaşınız.

2. KAUÇUK İLE İLGİLİ SORUNLAR VE ÇÖZÜM YOLLARI

Ofset baskı sistemine “endirekt baskı” özelliğini veren, üçlü kazanın ortasında yer alan kauçuk (blanket) sistemidir. Kauçuk kazanı, kalıp yüzeyinde bulunan ve basılmak istenen işi, baskı materyali üzerine elastiki yüzeyi sayesinde yumuşak bir şekilde transfer eden mekanizmadır. Görüldüğü gibi ofset baskı sisteminde, kâğıt yüzeyine baskıyı gerçekleştiren malzeme kalıp değil, kauçuktur. Bu nedenle makinede yer alan kauçuğun kaliteli olması, yüzeyinin temiz olması, kalıpla düzgün ve homojen bir temas kurması, baskı materyaline hem yumuşak hem de baskının net aktarılması için dolgun bir şekilde temas etmesi gerekmektedir.

Bu unsurların oluşturulmadığı hâllerde boya oturması, nokta genişliği, resim parlaması, ölçü kaybı, boncuklama vb. baskı hatalarının meydana gelmesi kaçınılmazdır. Bu nedenle ofset baskı sisteminde çok büyük önem teşkil eden kauçuğun ve kazan sisteminin iyi bilinmesi gerekmektedir.

2.1. Boya Oturması

Genellikle, nemlendirme ünitesindeki asidin, alkolün veya pH'ın fazla olması veya mürekkebin su miktarının fazla olması sonucu oluşan baskı hatasıdır.

2.1.1. Nedenleri

- Nemlendirici çok fazla
- Mürekkepteki su miktarı çok fazla
- Fazla asidik nemlendirici
- Nemlendiricideki alkol oranı fazla
- Mürekkebin kalitesi kötü ve yapışkanlığı fazla
- pH değeri çok yüksek
- Basıcı merdanelerin ayarları bozuk
- Kâğıda mürekkep nakli uygun değil

2.1.2. Çözüm Yolları

- Su oranını azaltınız
- Mürekkep / su dengesini sabit tutunuz.
- pH değerini 5-5,5 olarak ayarlayınız.
- Nemlendiricideki alkol oranını %10 alkole göre ayarlayınız.
- Daha akıcı ve kaliteli bir mürekkep veya vernik kullanınız.
- pH değerini 5-5,5 olarak ayarlayınız.
- Merdaneleri uygun basınç ortamına göre ayarlayınız.
- Kalıp, kauçuk ve kâğıt aralarındaki baskı gücü ayarlarını kontrol ediniz.

2.2. Yataysal Çiftleme (Dublaj)

Mekanik ayarsızlıklardan veya yanlış kauçuk tercihi ile kauçuk altı beslemenin yanlış olmasından dolayı baskının yataya paralel çiftlemesi ile oluşan baskı hatasıdır.

2.2.1. Nedenleri

Uygun olmayan kâğıt kalitesi

- Değişik alt besleme kalınlıkları
- Dengesiz alt besleme kalınlıkları
- Mekanik ayarlar
- Kauçuğun su yolu ters
- Kauçuğun gerilim paralelliği ayarsız
- Mekanik ayarların uygunsuzluğu

2.2.2. Çözüm Yolları

- Uygun kalitede kâğıt seçiniz.
- Kalınlığı, basılan ürünün cinsine göre ayarlayınız.
- Alt besleme kâğıdının her iki tarafının da %100 aynı kalınlıkta olup olmadığını kontrol ediniz.
- Tüm merdanelerin dengelerini kontrol ediniz.

- Kauçuğun su yolunu kontrol ediniz.
- Kauçuğun gerilim paralelliğini kontrol ediniz.
- Baskı makinesinin ayarlarını kontrol ediniz.

2.3. Nokta Genişlemesi

Genellikle fazla baskı forsası, yanlış kauçuk tercihi ve iyi hazırlanmamış mürekkepten dolayı baskının şişmesi ile oluşan baskı hatasıdır.

2.3.1. Nedenleri

- Baskı şiddeti (baskı forsası) çok fazla.
- Mürekkepteki su miktarı fazla.
- Kalıp üzerine ayarsız mürekkep merdanesi teması.
- Yetersiz mürekkepleme.
- Çok fazla mürekkep.
- Uygun olmayan kauçuk seçimi.
- Mürekkebin ısısı çok yüksek.

2.3.2. Çözüm Yolları

- Baskı forsasını uygun basınç değerine göre ayarlayınız.
- Mürekkep/su dengesi sabit tutunuz.
- Merdanelerin kalıba homojen bir şekilde temas etmesini sağlayınız.
- Daha kuvvetli mürekkep kullanınız.
- Densitometrik değerleri ayarlayınız.
- Baskıya uygun kauçuk kullanınız.
- Haznede mürekkebi devamlı tutarak devamlı soğutulmasını sağlayınız.

2.4. Kauçuk Üzerinde İşsiz Bölgelerde Mürekkep Birikmesi

Genellikle hazne suyunun azlığından, aşırı yapışkan mürekkepten veya kauçuğun tutuculuğunun çok fazla olmasından dolayı kauçuk üzerinde iş olmayan yerinde mürekkep alması ile oluşan baskı hatasıdır.

2.4.1. Nedenleri

- Az miktarda hazne suyu sevkı.
- Mürekkep tutuşu çok hızlı.
- Mürekkebin yapışkanlığı çok fazla.
- Kauçuk kauçuğa baskı forsası çok zayıf(ön –arka baskılarda)
- Kauçuk yüzeyi çok parlak.
- Kauçuğun tutuculuğu çok yüksek.
- Kâğıdın yapısından kaynaklanan yüzeysel özellikler.

2.4.2. Çözüm Yolları

- Su transferini fazlalaştırınız.
- Mürekkep sıralamasını değiştiriniz veya daha yavaş mürekkep kullanınız.
- Mürekkebin yapışkanlığını azaltınız.
- Baskı kuvvetini (kauçuk/kauçuğa forsa) kontrol ediniz.
- Yüzeyi daha pürüzlü bir kauçuk kullanınız.
- Kauçuk açıcı maddelerin kullanımını azaltınız.
- Bir önceki baskı ünitesinin su ve alkol oranlarını mümkün olduğunca azaltınız.

2.5. Boncuklanma İz Yapma

Fazla yapışkan mürekkepten, hazne suyunun fazla alkolik olmasından veya baskı forsasının az olmasından dolayı, baskının boncuklanması sonucu oluşan baskı hatasıdır.

2.5.1. Nedenleri

- Mürekkebin yapışkanlığı fazla.
- Kâğıt yüzeyi fazla nemli.
- Yetersiz baskı kuvveti (baskı forsası) az.
- Uygun olmayan kâğıt cinsi.
- Mürekkebin ısısı düşük.
- Hazne suyundaki alkol oranı fazla.

2.5.2. Çözüm Yolları

- Mürekkebin yapışkanlığını azaltınız.
- Bir önceki baskı ünitesinin su oranını mümkün olduğunca azaltınız.
- Baskı kuvvetini (forsasını) artırınız.
- Değişik kalitede kâğıt kullanınız.
- Mürekkebin yapışkanlığını önlemek için mümkünse ısını yükseltiniz.
- Konsantre miktarı çok yüksek olduğundan alkol oranını mümkün olduğunca azaltınız.

2.6. Kauçuk Yüzeyinin Çözülmesi (Dökülmesi)

Değişik nedenlerden dolayı (fazla baskı forsası, kurumuş mürekkep vb.) kauçuk yüzeyinin zedelenmesi ile oluşan baskı hatasıdır.

2.6.1. Nedenleri

- Mürekkep, kauçuk üzerinde kurumuş.
- Kauçuk kenarlarında mürekkep birikmesi.
- Baskı forsası fazla.

- Kauçuk altlığının kabarması.
- Kauçuğun yüzeyinde kalıp kenarlarının oluşturduğu kesikler.
- Açılmış kauçuk kenarları.
- Hasarlı kauçuk yüzeyi.

2.6.2. Çözüm Yolları

- Kauçuk üzerindeki su oranını artırınız.
- Altlığın enini azaltınız.
- Altlığın kalınlığını azaltınız.
- Altlığı değiştiriniz ve kauçuğun altına su sızmalarını önleyiniz.
- Kalıp kenarlarını düzgünleştiriniz.
- Kenarları impregre ediniz.
- Kauçuk yüzeyine hasar verebilecek malzemeleri kullanmayınız.

2.7. Kâğıt Kenar İzleri

Baskıda kullanılan kâğıdın düzgün kesilmemesinden veya kauçuğun ayarsızlığından dolayı baskı materyalinin kenarlarında şerit şeklinde lekelerin oluşması ile meydana gelen baskı hatasıdır.

2.7.1. Nedenleri

- Kâğıdın kenarları çok keskin.
- Kâğıt çok tozlu ve selüloz kalitesi düşük.
- Kesimde kullanılan bıçak (giyotin) ucunun körelmiş olması.
- Kauçuğun sıkıştırılmışlığı ayarsız.
- Baskı forsası fazla.

2.7.2. Çözüm Yolları

- Altlığı, kâğıdın eninden daha dar kesin.
- Kauçukları temiz tutunuz.
- Bıçağın ucunu değiştiriniz.
- Daha kaliteli bir kauçuk deneyiniz.
- Baskı forsasını (kuvvetini) ayarlayınız.

2.8. Ölçü Kaybı

Baskı ünitesinin mekanik ayarlarının bozuk olmasından ve kauçuğun uygun gerdirilmemesinden ya da baskı forsasının çok fazla olmasından dolayı baskı ebadının değişmesi ile oluşan baskı hatasıdır.

2.8.1. Nedenleri

- Kauçuk çok fazla gerdirilmiş.
- Kauçuğun cinsi uygun değil.
- Baskı forzası fazla.
- Mürekkep ve kâğıt tozu birikimi.
- Baskı ünitesinin mekanik ayarları düzensiz.

2.8.2. Çözüm Yolları

- Kauçuk gerginliğini azaltınız.
- Değişik cinsten kauçuk kullanınız.
- Baskı forsasını azaltınız.
- Kauçuk yüzeyini temiz tutunuz.
- Kauçuğu değişken yükseklikte gerdiriniz.

2.9. Baskıdan Zemin Alamama:

Birçok nedenden dolayı (dengesiz su-mürekkep ayarı, ezik kauçuk kullanılması, yetersiz baskı forzası, yanlış renk sıralaması vb.) zemin baskının istenilen netlikte elde edilememesi ile oluşan baskı hatasıdır.

2.9.1. Nedenleri

- Mürekkep / su dengesi çok yüksek.
- Yetersiz baskı forzası.
- Kauçuk altlığı düzgün değil.
- Kauçuk altlığı fazla yumuşak.
- Eski veya ezilmiş kauçuk
- Kauçuğun üzerinde pudra kalmış.
- Basıcı merdaneler ayarsız.
- Mürekkebin tutuculuğu fazla.
- Hasarlı baskı kalıbı yüzeyi.
- Renk sıralaması yanlış.

2.9.2. Çözüm Yolları

- Mürekkep / su dengesini azaltınız.
- Değeri ayarlayınız, altlığı kalınlaştırınız.
- Kalibre edilmiş altlık kullanınız.
- Polyester folyo veya daha sert altlık kullanınız.
- Kauçuğu değiştiriniz.
- Birkaç tabakayı susuz olarak basınız ve kauçuğu temizleyiniz.
- Basıcı merdaneleri ayarlayınız.

- Mürekkebin tutuculuğunu azaltınız.
- Baskı kalıbını yenileyiniz.
- Renk sıralamasını değiştiriniz.

2.10. Çift Enli Makinelerde Kauçuk Bölünmesi

Mekanik şartların ve nem oranının uygun olmamasından, fazla baskı forsası ile kauçuğun gevşek takılması sonucu bölünmesi ile meydana gelen baskı hatasıdır.

2.10.1. Nedenleri

- Kauçuğun kenarlarında ve altlıkta fazla nem oranı
- Baskı forsası fazla.
- Kauçuk gevşek takılmış.
- Mekanik şartlar uygun değil.

2.10.2. Çözüm Yolları

- Gerekiyorsa kauçuğu değiştiriniz ve daha az temizleme maddesi kullanınız.
- Baskı forsasını azaltınız.
- Kauçuğu gerdiriniz.
- Kauçuğu değişken yükseklikte gerdiriniz.

2.11. Fazla Kâğıt Sevki

Baskı ünitesinin mekanik ayarlarının düzensiz olmasından, baskı forsasının çok fazla olmasından veya kauçuğun çok sert olmasından dolayı baskıya birden fazla kâğıt sevkıyatı sonucu oluşan baskı hatasıdır.

2.11.1. Nedenleri

- Baskı forsası fazla.
- Kauçuğun özelliği uygun değil.
- Kauçuk çok sert.
- Baskı ünitesinin mekanik ayarları düzensiz.

2.11.2. Çözüm Yolları

- Baskı forsasını azaltınız.
- Daha naturel bir kauçuk deneyiniz.
- Daha yumuşak bir kauçuk deneyiniz.
- Kauçuğu değişken yükseklikte gerdiriniz.

2.12. Kauçuk Yüzeyinde Resim Parlaması

Kauçuk yüzeyinin deforme olmasından veya baskı kazanında mürekkep birikmesinden dolayı kauçuk yüzeyinin parlaması ile meydana gelen baskı hatasıdır.

2.12.1. Nedenleri

- Resim olmayan bölgelerde gereksiz izler
- Kauçuk üzerinde fazla mürekkep birikimi
- Baskı silindirinde mürekkep birikimi
- Mürekkep minerallerinin kauçuk yüzeyine etkimesi

2.12.2. Çözüm Yolları

- Kauçukları temiz tutunuz, bir önceki ünitenin suyunu azaltınız ve kâğıt çeşidini değiştiriniz.
- Bir önceki ünitenin alkol oranını yükseltiniz, pH değerini kontrol ediniz.
- Kauçukları temiz tutunuz.
- Daha kaliteli kauçuk kullanınız.

2.13. Kauçuk Yüzeyinin Parlaması

Bazı (hazne suyundaki veya mürekkepteki) katkı maddelerinden, kâğıdın tozundan veya yanlış temizlik maddesi kullanımından dolayı kauçuk yüzeyinin parlaması ile oluşan baskı hatasıdır.

2.13.1. Nedenleri

- Kâğıt tozunun kimyasal artıkları
- Hazne suyu içindeki katkı maddeleri
- Oksidasyon
- Ayarsız sarım şartları
- Mürekkep kurutma katkıları
- Yanlış temizlik maddesi

2.13.2. Çözüm Yolları

- Her gün parlaklığı önleyici çözelti kullanınız ve kâğıt üreticisi ile irtibata geçiniz.
- Hazne suyu üreticisi ile irtibata geçiniz.
- UV-ışınlamasından kaçınınız.
- Silindir süratini senkronize ediniz.
- Kurutma katkısı kullanmayınız.
- Yalnız tavsiye edilen temizlik maddelerini kullanınız.

2.14. Köpürme

Hazne suyunun fazla bazik veya hazne suyu seviyesinin düşük olmasından dolayı köpürmesi ile oluşan baskı hatasıdır.

2.14.1. Nedenleri

- Hazne suyu seviyesi düşük
- Hazne suyu bazik

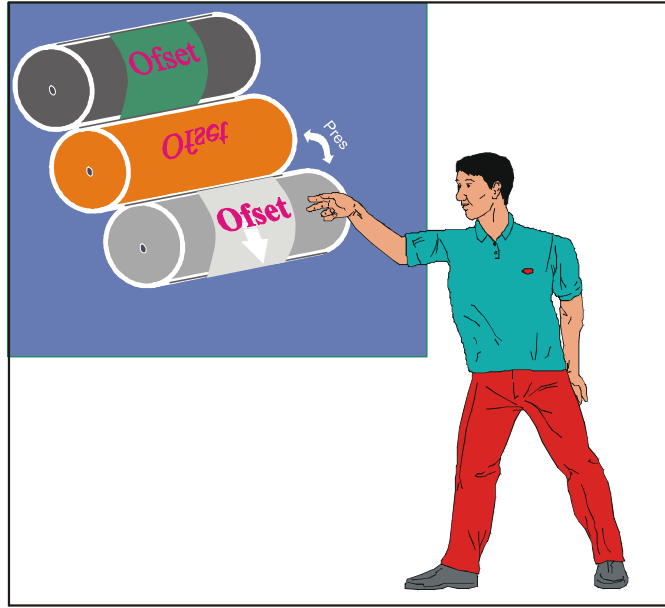
2.14.2. Çözüm Yolları

- Hazne suyu seviyesini yükseltiniz.
- pH değerini 4'ün üzerine çıkartınız.

UYGULAMA FAALİYETİ

(Nokta Genişlemesi)

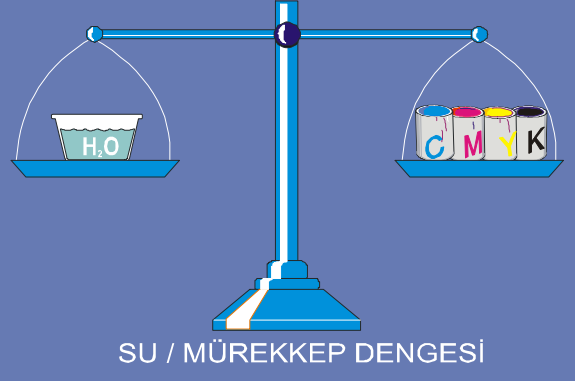
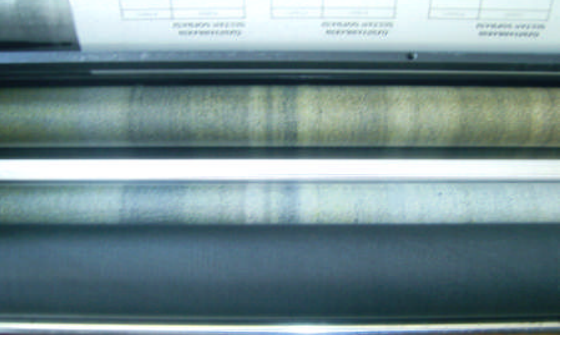
Nokta genişlemesi; genellikle fazla baskı forsası, yanlış kauçuk tercihi ve iyi hazırlanmamış mürekkepten dolayı baskının şişmesi ile oluşan baskı hatasıdır (Şekil 2.1).

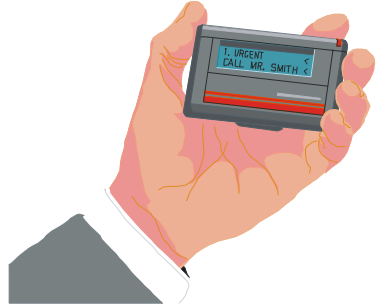
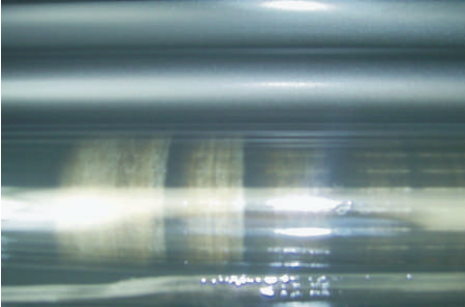


Şekil 2.1 : Nokta genişlemesi

Bu sorunu gidermek için genellikle ve sırasıyla: Baskı forsası uygun basınç değerine göre ayarlanmalı, mürekkep/su dengesi sabit tutulmalı, merdanelerin kalıba homojen bir şekilde temas etmesi sağlanmalı, daha kuvvetli mürekkep kullanılmalı, baskıya uygun kauçuk tercih edilmeli, mürekkep haznede devamlı tutularak soğutulmalı ve son olarak da densitometrik değerler ayarlanmalıdır.

İşlem Basamakları	Öneriler
	➤ Bir önce basılan baskı materyali ile yeni basılan baskı malzemesi arasında kalınlık (en) farklılığının olup olmadığına dikkat ediniz. ➤ Baskı forsasını, prova baskılar alarak istenilen netlik elde edilene kadar açınız. ➤ Ayarladıktan sonra forsa ayar vidasının gevşek olmamasına özen gösteriniz.

➤ Baskı forsasını (basıncını) ayarlayınız.	
 SU / MÜREKKEP DENGESİ	➤ Nemlendirme (su) ünitesine bakarak su oranını kontrol ediniz. ➤ Su / mürekkep dengesinin kontrolü esnasında mürekkebin içerisinde su bulunmamasını sağlayınız.
➤ Su / mürekkep dengesini kontrol ediniz..  ➤ Mardanelerin kalıba homojen temas etmesini sağlayınız.	➤ Mardane ayar vidalarını kontrol ederek hepsinin kalıp yüzeyine homojen (eşit aralıklı) bir şekilde temas etmesini sağlayınız.
 ➤ Mürekkebi değiştiriniz. ➤ Yeni mürekkebi iyice kıvamında hazırlayınız.	 ➤ Mürekkep haznesinden boyayı sıyırarak tamamen alınız. ➤ Hazneye daha kuvvetli bir mürekkep koyunuz. ➤ Sert (kuvvetli) mürekkep serisi tercih etmeyi unutmayınız.

 ➤ Baskı kalitesini densitometre ile kontrol ediniz.	 ➤ En yüksek değer büyük, diğer 3 değer ise küçük yazı karakteriyle ekrana gelir.
 ➤ Kauçuğu (blanket) değiştiriniz.	➤ Kauçuk (blanket) kazanında kauçuğu tutan vidaları gevşetiniz. ➤ Eski kauçuğu çıkartınız. ➤ Yeni kauçuğu takarken kauçuğu iyice gerdirmeyi unutmayınız.
 ➤ Mürekkebi haznede devamlı tutarak soğutunuz.	➤ Mürekkep hazne merdanesinin dönüş hızını azaltınız. ➤ Mürekkebi soğutmak için haznede devamlı sabit tutunuz. ➤ Mürekkep istenilen kıvama geldiğinde, hazne merdanesinin dönüyor olmasına dikkat ediniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

OBJEKTİF TESTLER

ÇOKTAN SEÇMELİ TEST

Aşağıdaki sorularda doğru olan şıkkı işaretleyiniz.

1. Aşağıdakilerden hangisi yalnızca kauçuktan dolayı meydana gelen baskı hatası değildir?
A) Boya oturması
B) Ölçü kaybı
C) Damlama
D) Köpürme
2. Aşağıdakilerden hangisi kâğıt kenarında iz oluşmasının nedenlerinden değildir?
A) Kâğıdın kenarları çok keskin
B) Kauçuğun sıkıştırılmışlığı ayarsız
C) Baskı forsası fazla
D) Su / mürekkep dengesi ayarsız
3. Aşağıdakilerden hangisi baskıda zemin alınamamasının nedenlerinden biridir?
A) Kauçuk altlığı fazla yumuşak
B) Renk sıralaması yanlış
C) Kauçuğun üzerinde pudra kalmış
D) Hepsi
4. Baskı şiddetinin normalden çok fazla olması, aşağıdaki sorunlardan hangisinde diğerlerine oranla daha fazla etkindir?
A) Zayıf baskı
B) Nokta genişlemesi
C) Ton tutma
D) Damlama
5. Boya oturması sorunu için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?
A) Baskı forsası çok düşük
B) Nemlendiricide alkol oranı fazla
C) pH değeri çok yüksek
D) Mürekkepteki su oranı fazla

DOĞRU YANLIŞ TESTİ

Aşağıdaki Soruları Doğru veya Yanlış Olarak İşaretleyiniz.	Doğru	Yanlış
1. Fazla asidik nemlendirici, kauçuk üzerinde boya oturmasına neden olur.		
2. Baskı forsasının çok fazla olması, nokta genişlemesine neden olmaz.		
3. Kauçuğun tutuculuğu çok fazla ise kauçuk üzerindeki işsiz bölgelerde boya birikmesine neden olur.		
4. Kâğıt yüzeyinin çok fazla nemli olması, baskıda boncuklanma oluşmasına neden olur.		
5. Kauçuğun çok fazla gerdirilmesi, baskıda ölçü kaybına neden olmaz.		
6. Kauçuk yüzeyinde pudra kalması, baskıda zemin oluşmasını engeller.		
7. Kauçuk yüzeyinin çok sert olması, fazla kâğıt sevkine neden olur.		
8. Oksidasyon oluşması durumunda kauçuk yüzeyi matlaşır.		
9. Hazne suyunun çok alkolik olması köpürmeye neden olur.		
10. Kauçuk-kauçuğa baskılarda, zemin baskı sorunu hiç yaşanmaz.		
11. Kauçuk yüzeyindeki kurumuş mürekkep artıkları, kauçuk yüzeyinin çözülmesine neden olur.		

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. Baskı basıncını (forsasını) ayarladınız mı?		
2. Mürekkep/su dengesini sabitlediniz mi?		
3. Merdaneleri, kalıba homojen bir şekilde temas ettirdiniz mi?		
4. Mürekkebi, daha kuvvetli bir mürekkeple değiştirdiniz mi?		
5. Densitometrik değerleri ölçtünüz mü?		
6. Kauçuğu değiştirdiniz mi?		
7. Haznedeki mürekkebi soğuttunuz mu?		

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

Tüm işlemleri başarıyla tamamladıysanız bir sonraki faaliyete geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ- 3

AMAÇ

Bu faaliyet ile gerekli ortam sağlandığında, tabaka ofset baskıda kalıp ile ilgili problemlerinin nedenlerini tespit edecek ve bu problemlerin giderilmesi yöntemlerini öğreneceksiniz.

ARAŞTIRMA

Çevrenizde yer alan ve tabaka ofset baskı yapan matbaalara giderek, burada yaşanan kalıp ile ilgili baskı problemlerini ve bunların giderilmesiyle ilgili bilgileri alarak, örnek oluşturacak hatalı baskıları ve sorunu giderilmiş baskı örneklerini toplayınız. Ve bu bilgilerle birlikte topladığınız baskı örneklerini sınıftaki arkadaşlarınızla paylaşınız.

3. KALIP İLE İLGİLİ SORUNLAR VE ÇÖZÜM YOLLARI

Ofset baskı sisteminde karşılaşılan en temel sorunlardan biri de kalıplardan kaynaklanan baskı sorunudur. Kalıp yüzeyinin hem suyu hem de boyayı dengeli bir şekilde taşıması ve düzenli bir şekilde kauçuğa transfer etmesi gerekmektedir.

Kalıptan kaynaklanan baskı zorlukları; çok metalli bir yüzeye sahip olan kalıbın hazırlanma aşamasındaki poz, banyo, rötuş, zamb vb. unsurlardan herhangi birinin düzensiz kullanımı veya baskı esnasında sürekli temas hâlinde olduğu mürekkep ve hazne suyunun kimyasal özelliklerin etkisinden ya da daha önce beyaz ışık görmesinden ve benzer diğer unsurlardan dolayı yüzeyinin zarar görmesi ile işlevini tam yerine getirememesi sonucu meydana gelen baskı sorunlarıdır.

3.1. Kalıp Kirlenmesi

Baskı kalıbının yanlış pozlandırılmasından veya baskı esnasında yüzeyinin deforme olmasından dolayı kalıbın kirlenmesi ile oluşan baskı hatasıdır.

3.1.1. Nedenleri

- Kalıp, pozlandırılmadan önce güzel temizlenmemiş.
- Bazen oksitlenme sanılan mürekkep zerrecikleri, çalışma sırasında mürekkep parçacıklar hâlinde uçuyor. Su merdanelerinden mürekkep sıçrıyor.
- Mürekkep çok yumuşak ve yağlı
- Mürekkebe aşındırıcı maddeler karışmış.
- Kâğıda aşındırıcı maddeler karışmış.
- Tramlı işler, çok fazla mürekkep alıyor.
- Tramlı işlerde lekeler var.

3.1.2. Çözüm Yolları

- Kalıp temizleyici kullanınız, sonra yeniden zamklayıp kurutunuz.
- Hazne suyunu kontrol ediniz.
- Mürekkebi güçlü bir vernikle sertleştiriniz.
- Mürekkebi değiştiriniz.
- Kâğıdı değiştiriniz.
- Kalıp / blanket arası basıncı (kalıp forsası) ve baskı merdanesi basıncını düşürünüz.
- Mürekkebi olabildiğince kalın ve az miktarda kullanınız.

3.2. Kalıp Uçması

Kauçuk yüzeyinin potluğundan, hazne suyunun çok fazla asidik olmasından, negatif kalıplarda düşük pozdan, pozitif kalıplarda ise pozlandırmadan önce kalıp yüzeyinin ışık görmesinden veya hazne suyunun çok fazla bazik olmasından dolayı basılacak işin kalıp yüzeyinden yok olmasından (uçmasından) dolayı meydana gelen baskı hatasıdır.

3.2.1. Nedenleri

- Negatif kalıplarda düşük poz
- Pozitif kalıp, developman öncesi ve sırasında beyaz ışık görmüş
- Çok asidik hazne suyu
- Pozitif kalıplarda bazik hazne suyu
- Aşırı kalıp / blanket basıncı ya da merdanelerin kalıba aşırı baskısı
- Şişkin veya potlu blanket
- Kâğıt tozu blankete yapışıyor
- Kalıpta yetersiz mürekkep

3.2.2. Çözüm Yolları

- Skalayla poz kontrolü yapınız ve poz süresini artırınız.
- Developmanı sarı ışık altında yapınız.
- Hazne suyunu değiştiriniz ya da “pH” değerini artırınız.
- Hazne suyunu değiştiriniz ya da “pH” değerini düşürünüz.
- Forsa ayarı yapınız ya da merdaneleri kontrol ediniz.
- Blanketi yıkayıp kurutunuz ve dinlendiriniz.
- Gerekirse kâğıdınızı değiştiriniz.
- Mürekkebi yağ vb. bir madde ile koyulaştırınız ve kalıbı yıpratmayınız.

3.3. Tram Yayılması

Değişik nedenlerden dolayı, görüntünün kalıp üzerinde filmdekinden daha büyük olması ile tramlı işlerde keskin, net baskı elde edilememesi sonucu oluşan baskı hatasıdır.

3.3.1. Nedenleri

- Negatif kalıpta fazla poz
- Negatif kalıpta zayıf film / kalıp teması
- Developman süresi yetersiz.
- Yumuşak tramlı negatifler ışığın nokta kıyılarından sızmasına izin veriyor.
- Maskeli pozitifler

3.3.2. Çözüm Yolları

- Skalaya poz kontrolü yapınız ve poz süresini azaltın.
- Kazıma tekniği ile filmin emülsiyonlu yüzünü saptayınız ve bu yüzü aşağı getirin.
- Kalıp banyo süresini artırınız.
- Negatif tram kullanınız.
- Parlak filmin opaklığını ve nokta biçimini kontrol ediniz.

3.4. Nokta Kaybı

Kalıp çekiminde poz süresinin veya developman süresinin uygun tespit edilememesinden, kalıbın çekimden önce beyaz ışık almasından veya kullanılan filmin iyi hazırlanmamasından dolayı kalıptaki görüntünün filmdekinden küçük ya da daha sert olması şeklinde meydana gelen baskı hatasıdır.

3.4.1. Nedenleri

- Pozitif kalıpta fazla poz
- Negatif kalıpta az poz
- Kötü filmde, pozitif kalıba kontakt yapılmış
- Kalıp hanede fazla beyaz ışık
- Developman süresi yüksek

3.4.2. Çözüm Yolları

- Poz süresini skalayla kontrol ederek azaltınız
- Poz süresini skalayla kontrol ederek artırınız
- Kazıma tekniği ile filmi kontrol ediniz
- Beyaz ışığı en aza indiriniz
- Negatif kalıpları maksimum 2 dk. , pozitif kalıpları ise maksimum 5 dk. süre içerisinde açınız

3.5. Zayıf Baskı

Kauçuk yüzeyinin tozlu olmasından, baskı forsasının ayarsızlığından veya mürekkep merdanelerinin uygun yerleştirilmemesinden dolayı basılmak istenen işin baskı materyali üzerinde istenilen netlikte elde edilememesi ile oluşan baskı hatasıdır.

3.5.1. Nedenleri

- Blankete kâğıt tozu yapışmış.
- Mürekkep kötü.
- Kalıpla blanket fazla sıkıştırılmış.
- Kötü yerleşmiş mürekkep merdaneleri

3.5.2. Çözüm Yolları

- Mümkünse, blanketi daha çok yıkayınız.
- Mürekkep üreticisine danışınız.
- Ayarları kontrol ediniz.
- Merdaneleri makinenin teknik datalarına göre yeniden ayarlayınız.

3.6. Kalıp Körlenmesi

Kalıp yüzeyinin zamktan temizlenmemesinden, hazne suyuna yabancı maddelerin karışmasından veya kalıp forsasının çok fazla olmasından dolayı kalıbın mürekkep alamaması sonucu oluşan baskı hatasıdır.

3.6.1. Nedenleri

- Kalıpta kalın bir zambk filmi
- Hazne suyuna deterjan, temizleyici vb. yabancı maddeler karışmış.
- Aşırı konsantre hazne suyu ya da haznede asit kalıntıları var.
- Aşırı alkol kullanılmış (alkol sistemli makinelerde).
- Yanlış zambk / finisher kullanılmış.
- Mürekkep, kalıbı doyurmuyor. Kalıbın suya ilgisi zayıf.
- Kalıptan blankete yüksek basınç (şişmiş veya potlu blanket de olabilir.)

3.6.2. Çözüm Yolları

- Önce sıcak su ile deneyip sonra kalıp temizleyici kullanınız.
- Zambk ince bir film oluşturacak biçimde sürünüz.
- Su merdanelerini temizledikten sonra iyice durulayınız.
- Temizlik maddelerinin nemlendirme sistemlerine karışmamasına dikkat ediniz.
- Süngerler ve su kaplarını temiz tutunuz.
- Konsantrasyonu % 50 ye düşürünüz.
- Gerekliyorsa hazne suyunu yeniden hazırlayınız.
- Alkol miktarını azaltınız.
- Zambk kullanma talimatına bakınız.
- Mürekkep üreticisine danışınız.
- Basınç ayarını (Kauçuk forsası) düzeltin yada blanketi değiştiriniz.

3.7. Baskı Kirlenmesi

Ayarsız kauçuk düzeninden veya çok fazla sıkıştırılmış mürekkep merdanelerinden meydana gelen ve bilhassa da kuşe vb. kâğıtlarda baskı yaparken karşılaşılan, özellikle gölgeli kısımlarda resim kayması ya da nokta lekelenmesin şeklinde görülen baskı hatasıdır.

3.7.1. Nedenleri

- Ayarsız kalıp-blanket oturması
- Kuşe kâğıda baskı yaparken fazla arka silindir basıncı.
- Kuşe malzemeye fazla mürekkep gidiyor.
- Mürekkep merdaneleri zor yerleşiyor ya da mürekkep merdane dişlileri fazla sıkı
- Blanket gerginliği yetersiz.
- Kuşe kâğıt, blanketin baskı yüzeyine yapışıyor ve yolunuyor.
- Blanket gevşek ve / veya kayıyor.

3.7.2. Çözüm Yolları

- Oturmayı kontrol edip gerekli yerlerde düzeltme yapınız.
- Minimum basınç ile çalışınız
- Kuvvetli mürekkebi oldukça az kullanmaya bakınız.
- Mürekkep akışını düşürünüz.
- Merdaneleri gevşetiniz ve kontrol edip sonra tekrar ayarlayınız.
- Blanketi düzgün geriniz.
- Hazne suyunun pH' ını kontrol ediniz.
- Blanket ve alt beslemelerin doğru yerleştirildiğini kontrol ediniz.

3.8. Kalıbın Çatlaması ve Yırılması

Baskı kalıbının kalıp kazanı (plaka silindiri) üzerindeki yuvasına tam oturtulmamasından, kalıp altı beslemenin normalinden daha uzun olmasından, baskı forsasının çok fazla olmasından veya kalıbın taşıyıcı malzemesinin kalitesiz olmasından dolayı baskı esnasında kalıbın yırtılması ile meydana gelen hatadır.

3.8.1. Nedenleri

- Kalıp, kalıp kazanına sıkı tutturulmamış.
- Kalıp altı besleme sabit değil veya boyu uzun.
- Baskı forsaşı çok fazla.
- Kalıp kalitesiz.

3.8.2. Çözüm Yolları

- Kalıbı kazana sıkı bağlayınız.
- Kalıp altı beslemeyi kontrol ediniz.
- Baskı forsasını ayarlayınız.
- Üretici firma ile irtibata geçiniz.

UYGULAMA FAALİYETİ

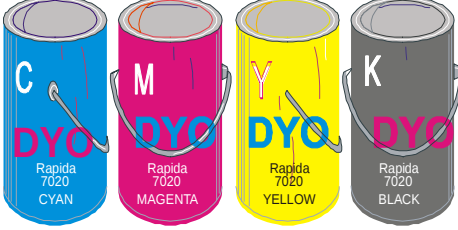
(Zayıf Baskı)

Zayıf baskı; kauçuk yüzeyinin tozlu olmasından, baskı forsasının ayarsızlığından veya mürekkep merdanelerinin uygun yerleştirilmemesinden dolayı basılmak istenen işin baskı materyali üzerinde istenilen netlikte elde edilememesi ile oluşan baskı hatasıdır (Şekil 3.1)



Şekil 3.1: Zayıf baskı

Baskıda oluşan zayıf baskıyı gidermek için öncelik sırasına göre: kauçuk yüzeyi daha çok yıkanmalı, baskı forsası basılacak işe göre tekrar gözden geçirilmeli, makinenin teknik datalarına bakılarak merdaneler yeniden ayarlanmalı ve tüm bunlara rağmen sorun hâlâ giderilemediyse son olarak mürekkep üreticisine danışılmalıdır.

İşlem Basamakları	Öneriler
 ➤ Kauçuğu temizleyiniz.	➤ Temiz bir silici malzeme üzerine kau-çuk temizleyici (solvent, benzin vb.) dökünüz. ➤ Kauçuk yüzeyini mürekkepten iyice arındırarak temizleyiniz. ➤ Kullanılan temizlik malzemesinin kalıp yüzeyine temas etmemesine özen gösteriniz.
 ➤ Üretici firma ile irtibata geçiniz. 	➤ Her türlü tedbiri aldığınız halde hala zayıf baskı oluşmasını engelleyemediyseniz üretici firma ile irtibata geçerek teknik yardım alınız.

 ➤ Baskı basıncını (forsasını) ayarlayınız.	➤ Forsa ayar vidasının gevşek olup olmadığını kontrol ediniz, eğer gevşek ise iyice sıkınız. ➤ Bu ayar sonrası tekrar prova baskı alınız. ➤ Eğer sorun hala giderilemediyse forsayı kademe kademe arttırarak net baskı elde edene kadar bu işleme devam ediniz.
➤ Mürekkep merdanelerini kontrol ediniz. ➤ Merdaneleri ayarlayınız.	➤ Temizlik ve bakım işlemlerinden sonra merdanelerin, yerlerine düzgün takılmasına dikkat ediniz. ➤ Baskı esnasında merdane yüzey-lerini kontrol ederek düzgün temas etmeyen merdaneyi tespit ediniz. ➤ Tespit ettiğiniz merdaneleri, ayar vidaları ile gevşetip ayarlayarak iyice sıkınız.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

ÖLÇME SORULARI

ÇOKTAN SEÇMELİ TEST

Aşağıdaki sorularda doğru olan şıkkı işaretleyiniz.

1. Baskı kalıbının yanlış pozlandırılmasından veya baskı esnasında yüzeyinin deforme olmasından dolayı kalıbın kirlenmesi ile oluşan baskı hatası aşağıdakilerden hangisidir?
A) Zayıf baskı
B) Kalıp körlenmesi
C) Nokta kaybı
D) Kalıp kirlenmesi
2. Aşağıdakilerden hangisi nokta kaybının oluşmasında en etkili nedendir?
A) Pozitif kalıpta fazla poz süresi
B) Negatif kalıpta fazla poz süresi
C) Kalıp hanede çok az kırmızı ışık
D) Devolapman süresi az
3. Kalıpta kalın bir zıncı film tabakasının olması, aşağıdaki hatalardan hangisinin oluşmasına neden olur?
A) Tram yayılması
B) Kalıp körlenmesi
C) Kalıp uçuşması
D) Ton tutma
4. Aşağıdakilerden hangisi görüntünün kalıp üzerinde filmdekinden daha büyük olması ile tramlı işlerde keskin, net baskı elde edilememesi sonucu oluşan baskı hatasıdır?
A) Zayıf baskı
B) Kalıp kirlenmesi
C) Tram yayılması
D) Arka verme
5. Kalıp uçuşması hatası karşısında aşağıdakilerden hangisi uygulanmalıdır?
A) Devolapman sarı ışık altında yapılmalıdır.
B) Hazne suyunun pH değeri artırılmalıdır.
C) Mürekkep yağ ile koyulaştırılmalıdır.
D) Hepside uygulanmalıdır.

DOĞRU YANLIŞ TESTİ

Aşağıdaki Soruları Doğru Veya Yanlış Olarak İşaretleyiniz.	Doğru	Yanlış
1. Kirlili ve aşınmış su merdane kılıfları, kalıp kirlenmesine neden olur.		
2. Pozitif kalıplarda asidik hazne suyu, kalıp uçmasına neden olur.		
3. Negatif kalıpta fazla poz, tram yayılmasına neden olur.		
4. Kâğıdın aşırı kirlili olması ton tutmaya neden olur.		
5. Blankete (kauçuğa) kâğıt tozu yapışması, zayıf baskıya neden olur.		
6. Kalıpta ince zıncı filmi, kalıp kirlenmesine neden olur.		
7. Fazla devolapman süresi, nokta kaybına neden olur.		
8. Yolma, kalıptan kaynaklanan bir ofset baskı hatasıdır.		
9. Baskı forsasın az olması, baskı kaybına neden olur.		
10. Her türlü baskı probleminde kirlenme meydana gelir.		

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.

DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

KONTROL LİSTESİ

Öğrenme faaliyetinde kazandığınız becerileri aşağıdaki Kontrol listesine göre değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. Kauçuğu (blanketi) temizlediniz mi?		
2. Mürekkep üreticisi ile temasa geçtiniz mi?		
3. Forsa ayarlarını kontrol ettiniz mi?		
4. Makinenin teknik datalarını gözden geçirdiniz mi?		
5. Mürekkep merdanelerini ayarladınız mı?		

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

Tüm işlemleri başarıyla tamamladıysanız bir sonraki faaliyete geçiniz.

MODÜL DEĞERLENDİRME

UYGULAMALI TEST (YETERLİK ÖLÇME)

Ofset baskı sisteminde (tabaka ofset);

- Baskı ile ilgili yaşanan baskı hatalarını çözünüz.
- Kauçuk ile ilgili yaşanan baskı hatalarını gideriniz.
- Kalıptan dolayı yaşanan baskı hatalarını gideriniz.

Modülde kazandığınız becerileri aşağıdaki tablo doğrultusunda ölçünüz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. Zor / su mürekkep dengesini sağladınız mı?		
2. Kalıp aşınmasını engellediniz mi?		
3. Sevk merdanelerinin form merdaneleri üzerinde birikmesini engellediniz mi?		
4. Baskıda gri baskı oluşmasını giderdiniz mi?		
5. Aşırı silinmeyi giderdiniz mi?		
6. Mürekkep sıçramasını engellediniz mi?		
7. Tonlamayı giderdiniz mi?		
8. Aşırı tiftiklenmeyi engellediniz mi?		
9. Baskıda arka vermeyi engellediniz mi?		
10. Baskının kaybolmamasını sağladınız mı?		
11. Sıyırmayı engellediniz mi?		
12. İstifleme sorununu giderdiniz mi?		
13. Damlama sorununu giderdiniz mi?		
14. Hazne merdanelerinde geri beslemeyi engellediniz mi?		
15. Bulanık yarım ton baskı oluşmasını engellediniz mi?		
16. Boya oturmasını engellediniz mi?		
17. Yataysal çiftlemeyi engellediniz mi?		
18. Nokta genişlemesini engellediniz mi?		
19. Kauçuğun üzerinde işsiz bölgelerde mürekkep birikmesini engellediniz mi?		

20. Boncuklanmayı giderdiniz mi?		
21. Kauçuk yüzeyinde çözölmeyi engellediniz mi?		
22. Kâğıt kenar izleri oluşmasını engellediniz mi?		
23. Ölçü kaybını engellediniz mi?		
24. Baskıdan zemin alınamamasını giderdiniz mi?		
25. Çift enli makinelerde kauçuk bölünmesini engellediniz mi?		
26. Fazla kalıp sevkini engellediniz mi?		
27. Kauçuk yüzeyinde resim parlamasını engellediniz mi?		
28. Kauçuk yüzeyinin parlamasını engellediniz mi?		
29. Köpürmeyi engellediniz mi?		
30. Kalıp kirlenmesini giderdiniz mi?		
31. Kalıp uçmasını engellediniz mi?		
32. Kalıp körlenmesini engellediniz mi?		
33. Baskı kirlenmesini engellediniz mi?		
34. Kalıbın çatlama ve yırtılmasını engellediniz mi?		
35. Tram yayılmasını engellediniz mi?		
36. Nokta kaybını engellediniz mi?		
37. Zayıf baskı oluşmasını engellediniz mi?		

DEĞERLENDİRME

Modül değerlendirmeniz sonucunda “Hayır”ı işaretlediğiniz işlemleri tekrar ediniz. Tüm işlemleri başarıyla tamamladıysanız modülü başardınız. Tebrikler. Başka bir modüle geçebilirsiniz.

CEVAP ANAHTARLARI

1. FAALİYET ÇOKTAN SEÇMELİ TEST

1	B
2	D
3	A
4	C
5	D

1. FAALİYET DOĞRU YANLIŞ TESTİ

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

2. FAALİYET ÇOKTAN SEÇMELİ TEST

1	C
2	D
3	D
4	B
5	A

2. FAALİYET DOĞRU YANLIŞ TESTİ

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

3. FAALİYET ÇOKTAN SEÇMELİ TEST

1	D
2	A
3	B
4	C
5	D

3. FAALİYET DOĞRU YANLIŞ TESTİ

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

KAYNAKÇA

- YÜKSEL Adnan, İsmail, ÖZBAY, A.Erdoğan ÇAKIR, **Ofset Montaj-Kopya ve Baskı Teknolojisi**, İstanbul, 1984.
- EVLİYAGİL, Şevket, Nucan TÖRENLİ, **Basım Sanayinin Temel Kavramları**, Ankara, 2003.
- **Ofset Mürekkepleri ve Baskı Problemleri**, DYO Yayınları.
- **Ofsette Mürekkep ve Baskı Problemleri Çözümleri**, Printaş Yayınları.
- ÇAKIR A.Erdoğan, **Ofset Baskı Bölümü İş ve İşlem Yaprakları**, İstanbul, 1993.
- DERELİ Ahmet, Hayrettin MERT, **Genel Matbaa**, İstanbul, 1987.
- KANSU Niyazi, **Yayımlanmamış Ders Notları**.