

**T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI**

MATBAA TEKNOLOJİSİ

FORMA MONTAJI YAPMA

Ankara, 2019

- Bu bireysel öğrenme materyali, mesleki ve teknik eğitim okul / kurumlarında uygulanan çerçeve öğretim programlarında yer alan kazanımların gerçekleştirilmesine yönelik öğrencilere rehberlik etmek amacıyla hazırlanmıştır.
- Millî Eğitim Bakanlığınca ücretsiz olarak verilmiştir.
- **PARA İLE SATILMAZ.**

İÇİNDEKİLER

AÇIKLAMALAR	iii
GİRİŞ	1
ÖĞRENME FAALİYETİ-1	3
1. TRASE (BASKI TAKSİMAT ÇİZELGESİ – MONTAJ PLANI)	3
1.1. Tanımı	3
1.1.1. Makas Payı	4
1.1.2. Baskı Başlangıcı	5
1.1.3. Kalıp Makas (Sarma) Payı.....	5
1.1.4. Kâğıt Başlangıcı	5
1.1.5. Ara Kesim Çizgisi	6
1.1.6. Tıraş Payı.....	6
1.1.7. Sirt - Ağız - Baş – Etek.....	6
1.1.8. Makas.....	6
1.1.9. İş Alanı	6
1.1.10. Forma.....	7
1.1.11. Kıрма-Katlama	7
1.2. Trase Çizimi.....	8
DEĞERLER ETKİNLİĞİ.....	10
ÖÇME VE DEĞERLENDİRME	15
ÖĞRENME FAALİYETİ-2	17
2. MONTAJ.....	17
2.1. Montajın Tanımı	17
2.2. Montajın Amaçları	17
2.3. Montajın Önemi	18
2.4. Montajda Kullanılan Araç ve Gereçler	18
2.4.1. Montaj Masası (Işıklı Masa).....	18
2.4.2. Montaj Folyoları	18
2.4.3. Kalıp Kopya Filmi	19
2.4.4. Kretuar	19
2.4.5. Maket Bıçağı.....	19
2.4.6. Makas.....	20
2.4.7. Lup.....	20
2.4.8. Rapido.....	21
2.4.9. Cetvel ve Gönyeler	21
2.4.10. Şeffaf ve Örtücü Bantlar	22
2.4.11. Delgi (Punch) Zımbası.....	22
2.4.12. Punch Pimi.....	23
2.4.13. Antistatik Bez	23
2.4.14. Antistatikum	23
2.4.15. Milimetrik Kâğıt	24
2.5. Tek Sayfalı (Tek Yüz) İşlerin Montajı.....	24
2.5.1. Tanımı.....	24
2.5.2. İşlem Basamakları	24
2.6. Çok Sayfalı İşlerin Montajı.....	26

2.6.1. Sayfa Atlamalı Yöntem	26
2.6.2. Revoltalı (Düz) Yöntem	28
2.6.3. İç İç Geçmeli Yöntem	30
2.6.4. Negatif Montaj Tekniği	30
2.6.5. Ozalit Prova	31
UYGULAMA FAALİYETİ-1	33
UYGULAMA FAALİYETİ-2	36
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	40
MODÜL DEĞERLENDİRME	43
CEVAP ANAHTARLARI	45
KAYNAKÇA	46

AÇIKLAMALAR

ALAN	Matbaa Teknolojisi
DAL	Alan Ortak
MODÜLÜN ADI	Forma Montajı Yapma
MODÜLÜN SÜRESİ	40/24
MODÜLÜN AMACI	Bireye/öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak işin ölçülerine uygun şekilde en az fireyle trase ve montaj yapma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.
MODÜLÜN ÖĞRENME KAZANIMLARI	1. Basılacak işin ölçülerine uygun olarak trase çizebileceksiniz. 2. Basılacak işin ölçülerine uygun olarak montaj yapabileceksiniz.
EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI	Ortam: Sınıf Donanım: Çizim masası, ışıklı masa, bilgisayar, yazıcı, projeksiyon, astrolon, montajlanacak materyal(film, aydınlar v.b.), maket bıçağı, kretuar, makas, rapido kalem, temizleyici solüsyon, pamuk, antistatik bez, kurşun kalem, silgi, çelik cetvel, gönye, milimetrik kağıt, bant (şeffaf ve örtücü) sıvı yapıştırıcı, lup ve bunların muhafaza edilebileceği çekmece ve dolaplar, delgi zımbası, punch pimi.
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Bireysel öğrenme materyali içinde yer alan ve her öğrenme faaliyetinden sonra verilen ölçme araçları ile kendinizi değerlendirebileceksiniz.

GİRİŞ

Sevgili Öğrencimiz,

Montaj, matbaacılık sektörünün baskı öncesi aşamalarından biridir. İşe ait kalıp kopya filmleri her renk için ayrı düzenlenerek şeffaf folyolar üzerine yapıştırılır. Bu folyolar kalıp çekiminde kullanılır.

Montaj, basit bir yapıştırımdan ibaret değildir. İşin özellikleri, baskı makinesi ve cilt gibi değişkenlere bağlı olarak baskı ve baskı sonrası işlemler önceden bilinerek yapılmalıdır. Montajda yapılacak hata işin hatalı olmasına neden olur. Bu sebeple dikkatli olmak ve hassas çalışmak gerekir.

Bu materyal sonunda edineceğiniz bilgi ve beceriler ile farklı özelliklerdeki forma montajlarını yapabileceksiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-1

ÖĞRENME KAZANIMI

İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak yapılacak işin ölçülerine uygun olarak trase çizebileceksiniz.

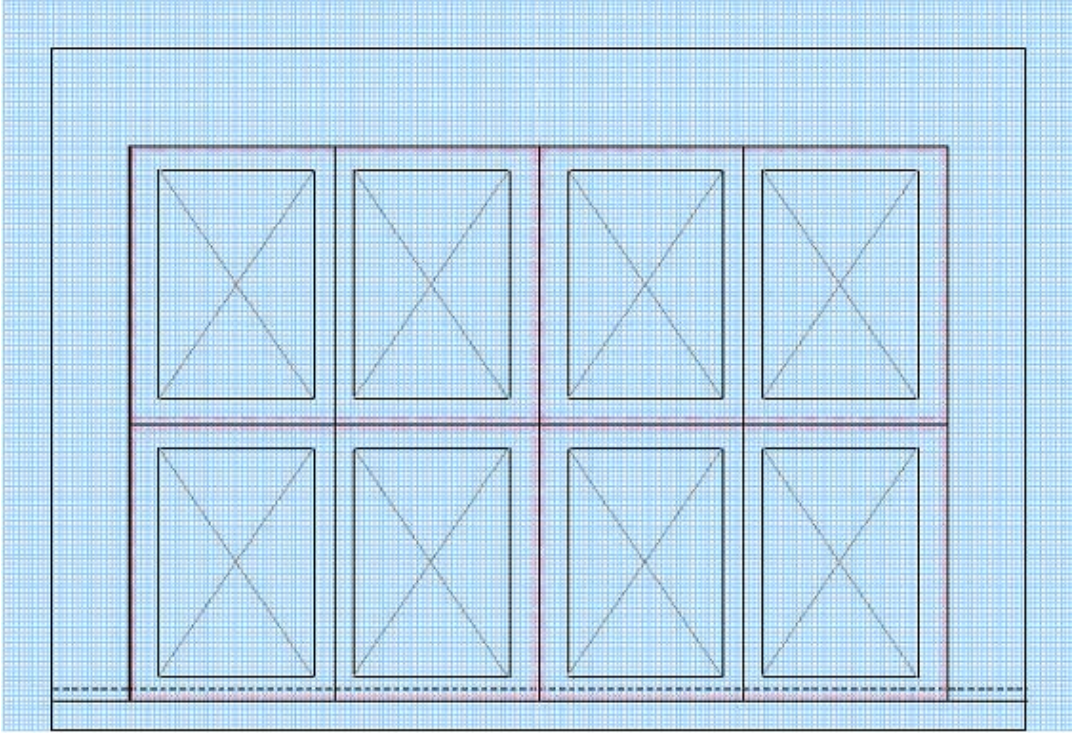
ARAŞTIRMA

- Montaj neden yapılır? Araştırınız.
- Makas payı, kalıp payı ve traş payı terimlerinin anlamlarını öğreniniz.
- Formanın tanımını öğrenerek edindiğiniz bilgileri sınıfta arkadaşlarınızla paylaşınız.

1. TRASE (BASKI TAKSİMAT ÇİZELGESİ – MONTAJ PLANI)

1.1. Tanımı

Montaja başlamadan önce işle ilgili bilgiler toplanıp değerlendirilerek yapılacak iş planlanır. Bu plana göre bristol karton üzerine ya da milimetrik bir kâğıda gerekli çizimler yapılır. Bu çizim, çok renkli işlerin montajında birinci renge altlık görevi üstlenir. Çok sayfalı işlerin montajında ise her forma için bu çizimden faydalanılır. Hazırlanan bu çizime **trase** denir. Trase, işin özelliklerine göre çizilir. Her farklı iş için ayrı trase çizilmelidir. Aynı özellikleri taşıyan işlerde aynı trase kullanılabilir. Trase, doğrudan montajı ilgilendirdiği için itina ile çizilmelidir. Basit bir çizim olarak düşünülmemelidir. Trasenin, iş ölçülerine dikkat ederek doğru bir şekilde çizilmesi önemlidir.



Şekil 1.1: Trase (montaj planı)

Trase çizimine geçmeden önce bazı teknik terim ve kavramları bilmek gerekir.

1.1.1. Makas Payı

Makas payı, baskı makinesinin kâğıdı tutma payıdır ve baskı makinesine göre de değişir. Tabladan gelen kâğıt, baskı silindiri üzerindeki makasa verilir. Baskı silindiri ile kauçuk silindiri arasından preslenerek geçen kâğıda baskı yapılmış olur. Bırakılan bu paya baskı yapılmaz. Tam zemin baskılı işlerde bu pay mutlaka bırakılmalıdır.



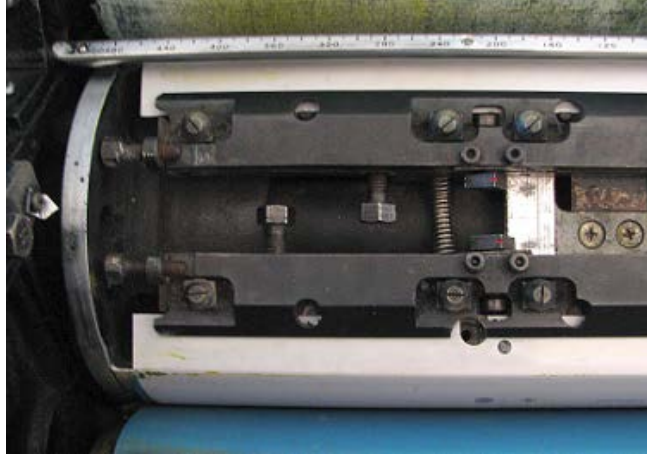
Fotoğraf 1. 1: Makas payı

1.1.2. Baskı Başlangıcı

Makas payının bitiş sınırı baskı başlangıcıdır.

1.1.3. Kalıp Makas (Sarma) Payı

Kalıp plakasının kalıp kazanına bağlanması için ayrılan paydır. Baskı yapmayan kısımdır.



Fotoğraf 1. 2: Kalıp sarma payı

1.1.4. Kâğıt Başlangıcı

Kalıp sarma payının bitiş sınırı kâğıt başlangıcıdır.

1.1.5. Ara Kesim Çizgisi

Baskısı biten kâğıtların katlanmadan önce kesilmesi gereken durumlar olabilir. Bu durumlarda kâğıdın kesileceği yerleri gösteren çizgidir.

1.1.6. Tıraş Payı

Baskısı biten tabakalar kırma (katlama) işlemine tabi tutulduktan sonra bir araya getirilerek ciltlenir. Bu işlemlerden sonra üç tarafından kesilerek düzgünleştirilir. Kesilip atılacak olan bu paylara **tıraş payı** denir.

1.1.7. Sırt - Ağız - Baş – Etek

Bir kitabı ele alındığında tel dikiş, iplik dikiş ya da tutkal ile birleştirilmiş olan kenarına **sırt** denir. Sırtın karşısındaki kenara **ağz**, üst taraftaki kenara baş ve alt taraftaki kenara da **etek** denir. Baskı ve ciltleme sonunda kitabın sırt hariç üç tarafından tıraş alınır. Spiralli işler ile bazı özel durumlarda sırttan da tıraş alınabilir.



Fotoğraf 1. 3: Bitmiş bir kitabın sırt-ağz-baş-etek kısımları

1.1.8. Makas

Basılacak kâğıdın baskıya giriş yönüne göre baskıya ilk giren kenarına **makas** denir. Montaja makas esas alınarak başlanır. Kâğıdın makas yönündeki kenarından kalıp makas payı kadar kalıp kenarına mesafe bırakılır. Montaj kalıba sağdan ve soldan ortalanarak sabitlenir.

1.1.9. İş Alanı

İşin bir sayfadaki sınırlarının oluşturduğu alandır.

1.1.10. Forma

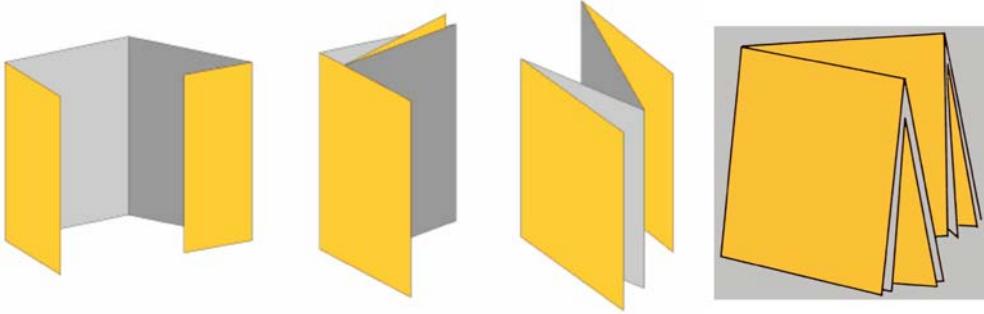
Matbaacılıkta sıkça kullanılan bir terimdir. Basılı bir materyalin üç kere kırılmasıyla 8 ön ve 8 arka sayfadan oluşan 16 sayfalık bloğa **forma** denir. Ancak iş alanı ve makinenin baskı ebadına bağlı olarak her zaman bir tabakaya 16 sayfa denk gelmeyip 16'dan az veya çok olabilir. Ayrıca tabaka hâlindeki basılı materyalin katlanmasına da forma denilebilir.

1.1.11. Kırma-Katlama

Tabaka hâlindeki basılı materyalin, işin durumuna göre katlanması işlemlerini kapsayan bir terimdir. Kırma (katlama) elle veya makine ile yapılır. Ayrıca bobin malzemeye baskı yapan rotatif sistemlerin çıkışında da katlama ünitesi bu işi yapar. Montaj yapılırken işin nasıl katlanacağından önceden bilinmesi gerekir. Buna göre sayfaların dağılımları doğru bir şekilde yapılır. İşe baskıdan sonra uygulanacak katlamaların aynısı boş ve daha küçük bir kâğıda uygulanarak bir maketi hazırlanır. Bu maket üzerinde makas ve varsa sırt, ağız, etek, baş gibi kısımlar işaretlenerek tabakanın açık hâlindeki yerleri tespit edilir. Bazı durumlarda bu işlem iki tabaka üst üste konularak yapılır. Bir kâğıdın kaç kez katlanabileceği gramajına ve kalınlığına bağlıdır.

- 240 g/m²lik kâğıt 1 kez kırılabilir.
- 160 g/m²lik kâğıt 2 kez kırılabilir.
- 120 g/m²lik kâğıt 3 kez kırılabilir.
- 80 g/m²lik kâğıt 4 kez kırılabilir.

Esas olarak paralel kırma ve haç kırma olarak iki tip kırma şekli vardır. Bunların farklı ve beraber uygulanmasıyla akordion (zıkkak), dürme, bohça ve cep kırma gibi farklı kırma şekilleri ortaya çıkar.



Şekil 1.2: Üç kırımli çeşitli kırım çeşitleri

Bir tabaka kâğıdın her bir yüzeyine **sayfa** denir. Dolayısıyla bir tabakada iki sayfa vardır. Bu tabaka tek kırım ile 4 sayfaya çıkar. Haç kırım yöntemine göre bir kez daha kırılırsa 8 sayfa oluşur. Üçüncü kırım yapıldığında 16 ve dördüncü kırım ile da 32 sayfa oluşur.



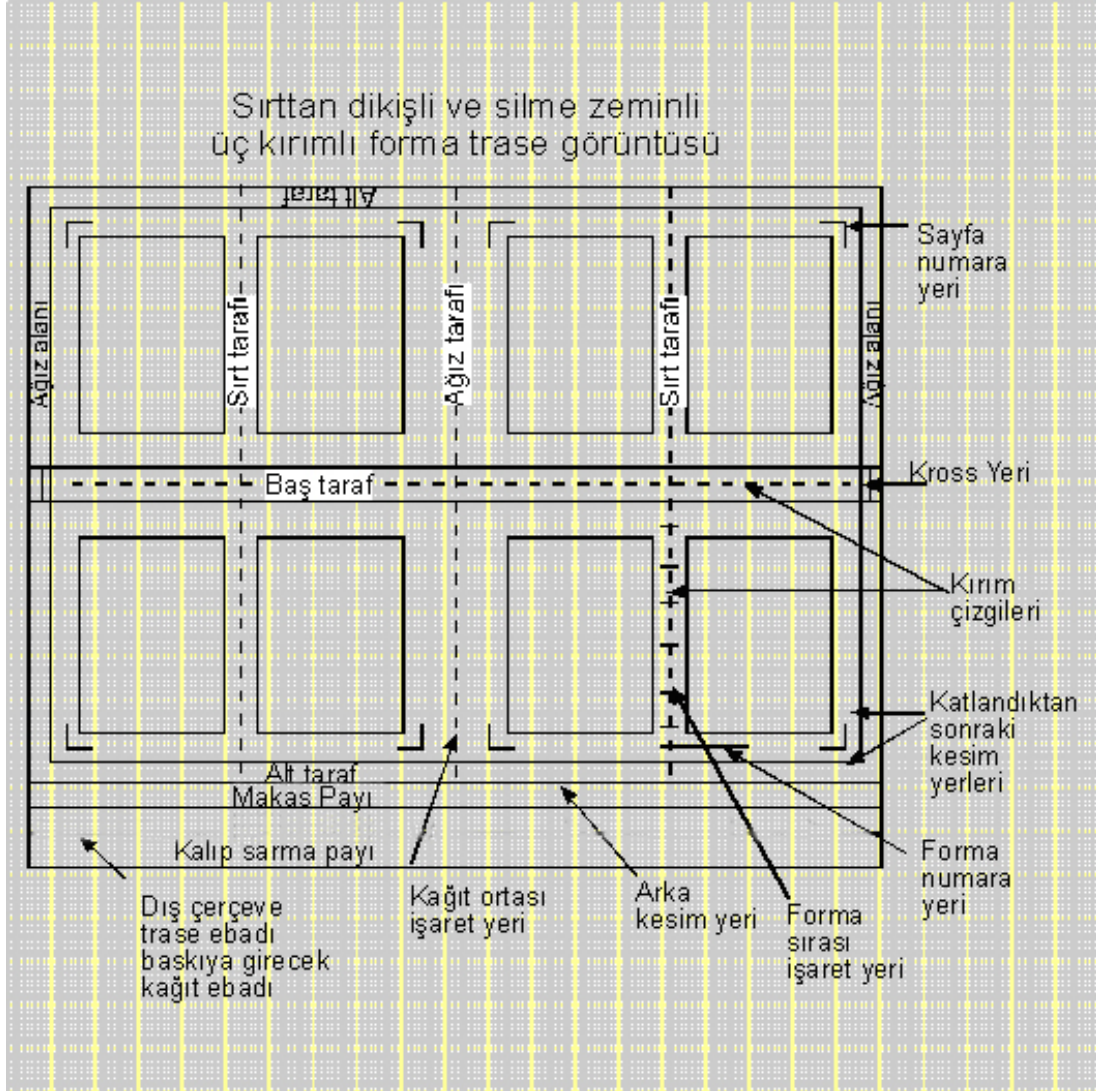
Şekil 1.3: Çeşitli kırım çeşitleri

1.2. Trase Çizimi

Trase ışıklı masada ya da çizim masasında çizilmelidir. Çizime başlamadan önce işin hangi makinede basılacağını ve bu makinenin baskı ebadı ile makas payı ve kalıp sarma payı ölçülerini bilmek gerekir.

- Kalıp ebadından daha büyük olacak şekilde trase kâğıdı (milimetrik kâğıt ya da karton) temin edilir.
- Kalıp ölçüsü çizilir. Milimetriğin bir kenarı makas kabul edilerek kalıp bu kenardan itibaren sıfır olacak şekilde çizilebilir. Buranın makas olduğu belirtilir. Çizimde milimetriğin çizgilerinden yararlanılır.
- Kalıp sarma payı çizilir.
- Kâğıt ölçüsü çizilir. Kalıp sarma payının bittiği çizgiden kâğıt başlatılır.
- Baskı başlangıcı çizilir. Kâğıt başlangıcından itibaren makas payını ilave ettiğinizde baskı başlangıç çizgisi bulunmuş olur.
- Kâğıt ortası çizgisi çizilir.
- Kırma katlama çizgileri çizilir. Bu çizgiler işin baskı sonrası süreçleri düşünülerek çizilmelidir. Hatta küçük bir kâğıt basılmış gibi düşünülüp kırma katlaması yapılarak geri açıp oluşan kırım izlerinden yararlanılabilir.
- Sırt, ağız, baş ve etek kısımları belirtilir. Hata yapmamak için katlanarak oluşturulan maket üzerinde her biri farklı şekillerde işaretlenir. Sonra tekrar tabaka açıldığında işaretlerine göre sırt, ağız, baş ve etek kısımları tespit edilir.
- Tıraş payına dikkat edilerek kesim çizgileri kesik çizgi ile çizilir.
- Her sayfadaki baskı alanlar çizilir. Bu çizim yapılırken sayfa kenar paylarına dikkat edilmelidir.
- Varsa ara kesim çizgileri çizilir.

- Kalıp kopya filmlerinin üzerinde yoksa sayfa numara yerleri, kesim ve baskı rehberleri (kros) ve renk kontrol şeritlerinin yerleri gösterilir.
- Ölçülere dikkat edilerek çizim kontrol edilir.



Şekil 1.4: Trase çizimi

DEĞERLER ETKİNLİĞİ

İnsan sosyal bir varlıktır. Bu nedenle diğer insanlarla uyum içinde ve birlikte yaşamak zorundadır. Birlikte yaşamanın en önemli kuralı ise karşılıklı sevgi ve saygı çerçevesinde yaşamaktır. Anlayıştan uzak olan insanların hayatı çekilmez bir hâle gelir. Böylece birbirinden uzak, insan ilişkileri zayıf, sağlıksız toplumlar meydana gelir.

Hepimiz günlük hayatımızda haksızlığa uğrayan ya da başkalarının kötü davranışlarına maruz kalan kişileri gördüğümüzde üzülürüz ama önemli olan bu kötü davranışlardan kendimizin uzak durmasıdır. Herkes davranışlarına çeki düzen verir, birlikte yaşadığı bireylere iyi ve saygılı davranırsa çok önemli bir toplumsal sorun da aşılmış olacaktır. Dünya daha yaşanılabilir bir yer hâline gelecektir.

Aşağıda Hz. Mevlana'nın çok bilindik bir sözüne yer verilmiştir. Sizler de bu söze uygun hangi davranışlarınızın olduğunu yazınız.

“Gel, Gel, ne olursan ol, gel! İster kâfir, ister mecûsî, ister puta tapan ol, gel! Bizim dergâhımız ümitsizlik dergâhı değildir. Yüz kere tövbeni bozmuş olsan da yine gel!”

.....

.....

.....

.....

.....


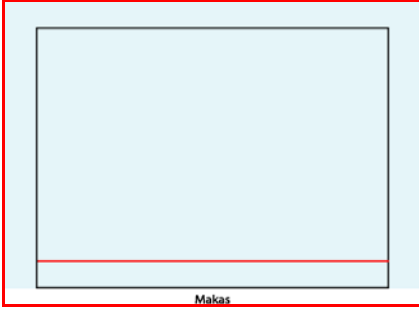
.....

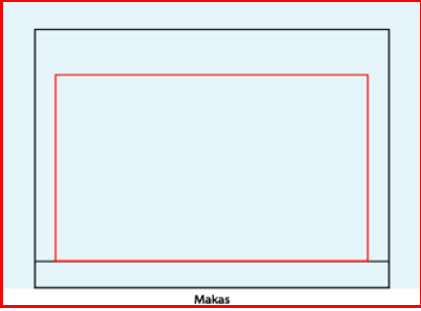
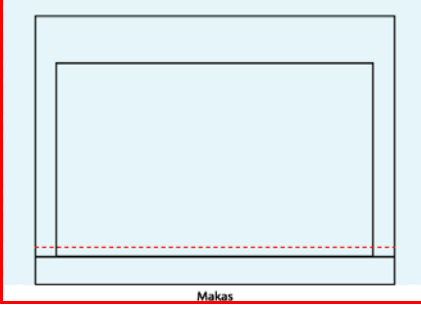
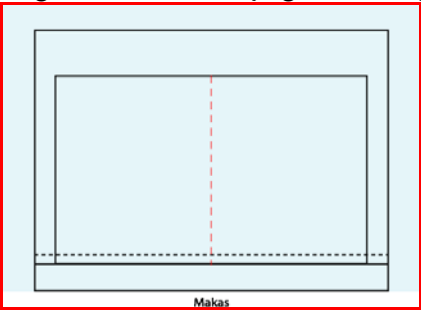
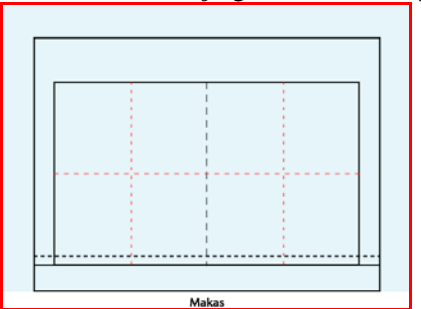
.....

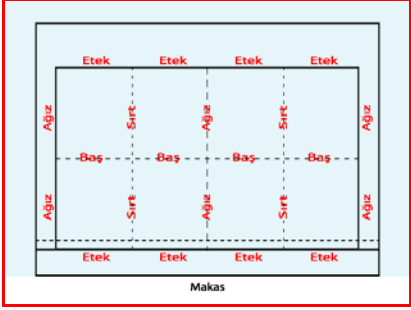
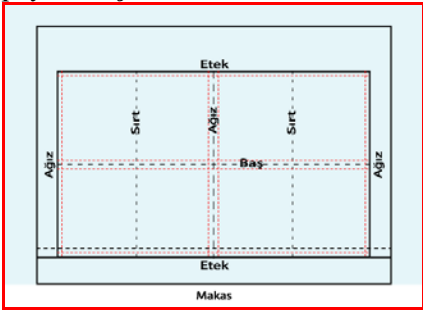
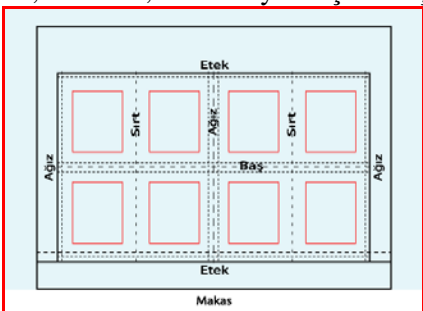
UYGULAMA FAALİYETİ

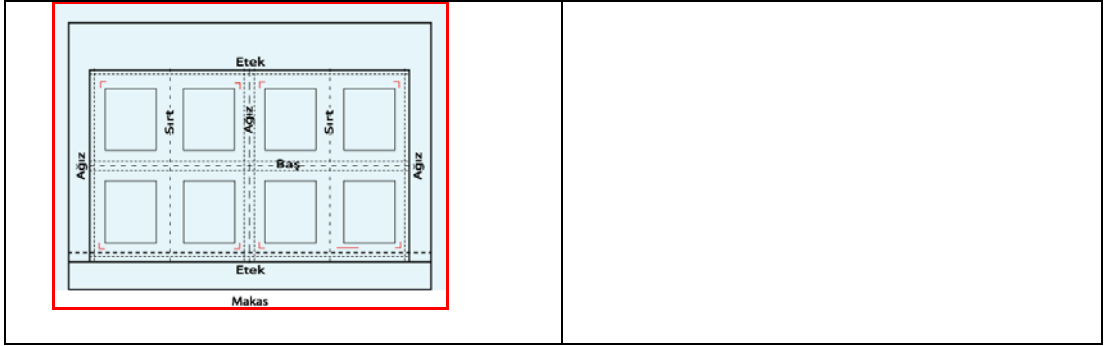
İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda bitmiş boyutu 16,5 x 23,5 cm olan 152 sayfalık kitaptan 50 x 70 cm baskı ebatlı ofset baskı makinesinde 1000 adet basılacaktır. İş alanı (iç kasa) 12,5 x 19,5 cm'dir. İş alanı sırta 1,5 cm, başa 2,5 cm olacaktır. Tıraş payı 0,5 cm'dir. Baskı makinesinin makas payı 1 cm ve kalıp sarma payı 2,5 cm'dir.

Bu işin montajında kullanılacak traseyi ölçülerine uygun olarak çiziniz.

İşlem Basamakları	Öneriler
<p>➤ Ölçülere göre işin değerlendirmesini yapınız.</p>	<p>➤ İş sağlığı ve güvenliği kuralarına uymalısınız.</p>
<p>➤ Milimetrik kâğıdı montaj masasına sabitleyiniz.</p>	<p>➤ Sabitleme işini yaparken en büyük yardımcınız şeffaf bant olacaktır.</p>
<p>➤ Kalıp ölçülerini işaretleyerek çiziniz.</p> 	<p>➤ Düzenli çalışıp çevre temizliğine dikkat etmelisiniz.</p>
<p>➤ 2,5 cm kalıp sarma payını çiziniz. Bu çizgi aynı zamanda kâğıt başlangıcıdır.</p> 	<p>➤ Omurga sağlığınız için duruşunuza dikkat etmelisiniz. Boyunuza uygun çayılma masası seçmelisiniz.</p>
<p>➤ Kâğıt ölçülerini çiziniz (Yukarıdaki verilerden 49 x 68 cm olduğu bulunur.).</p>	<p>➤ Yapacağınız bir hata sizden sonraki aşamalarda da büyüyerek devam edecektir.</p>

	
<p>➤ Kalıp sarma payı çizgisinden itibaren 1 cm ölçerek makas payını çiziniz.</p> 	<p>➤ Bu çizgi baskı başlangıcı olduğundan dikkat etmelisiniz.</p>
<p>➤ Kâğıt orta çizgisini çiziniz.</p> 	<p>➤ Çizimlerinizi doğru yapmaya özen göstermelisiniz.</p>
<p>➤ Katlama çizgilerini çiziniz.</p> 	<p>➤ Yandaki verilerden kâğıdın üç kez ortadan kırılacağını anlamalıyız.</p>

<p>➤ Sırt, ağız, baş ve etek kısımlarını gösteriniz.</p> 	<p>➤ Trase çizimi yapılırken sırt, ağız, etek, baş yönlerine dikkat etmelisiniz.</p>
<p>➤ Ağız, baş ve etek kısımlarına 0,5 cm tıraş paylarını çiziniz.</p> 	<p>➤ Traş payları yapılan işe ve makinenin özelliklerine göre değişiklik gösterebilir.</p>
<p>➤ İş alanlarını çiziniz. Sırttan 1,5 cm'yi işaretleyiniz. Baş tıraş çizgisinden 2,5 cm'yi işaretleyin. Bu işaretlerden itibaren 12,5 x 19,5 cm'yi ölçerek çiziniz.</p> 	<p>➤ Trase çizimi yapılırken sırt, ağız, etek, baş yönlerine dikkat etmelisiniz.</p>
<p>➤ Sayfa numara yerlerini çiziniz.</p>	<p>➤ Sayfa numaralarının yerlerini karıştırmamalısınız. ➤ Çiziminizin doğruluğunu ve ölçülerini kontrol etmelisiniz.</p>



ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.

1. () Trase çiziminde milimetrik kâğıt kullanmak çizimi kolaylaştırır.
2. () Kesim çizgilerinde kesik çizgi kullanılır.
3. () Trase montaja yardımcı bir araçtır.
4. () Kalıp sarma payının bitişi baskı başlangıcıdır.
5. () Makas payının bitişi, kâğıt başlangıcıdır.
6. () Bir tabaka, haç kırım tekniği ile üç kere kırılırsa 32 sayfa oluşur.
7. () 110 g/m² kâğıt sorunsuz 4 kez kırılabilir.
8. () Kırma işlemi elle veya makine ile yapılır.
9. () Kâğıdın baskıya giriş yönüne göre baskıya ilk giren kenarına makas denir.
10. () Sırtın karşısı etektir.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise **uygulamalı teste** geçiniz.

UYGULAMALI TEST

İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda bitmiş boyutu 15 x 21 cm olan 152 sayfalık kitaptan 50 x 70 cm baskı ebatlı ofset baskı makinesinde 2000 adet basılacaktır.

Bu işin montajında kullanılacak traseyi aşağıda verilen ölçülerine uygun olarak çiziniz.

- İş alanı (iç kasa) 12,5 x 17,5 cm
- İş alanı sırta 1,5 cm, başa 2 cm
- Tıraş payı 0,5 cm
- Baskı makinesinin makas payı 1 cm ve kalıp sarma payı 2,5 cm'dir.

KONTROL LİSTESİ

Aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız becerileri **Evet**, kazanamadığınız becerileri **Hayır** kutucuğuna (X) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. Ölçülere göre işin değerlendirmesini yaptınız mı?		
2. Milimetrik kâğıdı montaj masasına sabitlediniz mi?		
3. Kalıp ölçülerini işaretleyerek çizdiniz mi?		
4. Kalıp sarma payını çizdiniz mi?		
5. Kâğıt ölçülerini çizdiniz mi?		
6. Kalıp sarma payı çizgisinden itibaren 1cm ölçerek makas payını çizdiniz mi?		
7. Kâğıt orta çizgisini çizdiniz mi?		
8. Kıрма katlama çizgilerini çizdiniz mi?		
9. Sırt, ağız, baş ve etek kısımlarını gösterdiniz mi?		
10. Ağız, baş ve etek kısımlarına 0,5cm tıraş paylarını çizdiniz mi?		
11. İş alanlarını çizdiniz mi?		
12. Sayfa numara yerlerini çizdiniz mi?		
13. Çiziminizin doğruluğunu ve ölçülerini kontrol ettiniz mi?		

DEĞERLENDİRME

Değerlendirme sonunda **Hayır** şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Bütün cevaplarınız **Evet** ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-2

ÖĞRENME KAZANIMI

İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda gerekli ortam sağlandığında montajın tanımını, amacını ve önemini öğrenerek montaj yapımında kullanılan araç gereçleri tanıyarak tek ve çok sayfalı işlerin montajını tekniğine uygun olarak yapabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Montaj kelimesinin farklı anlamlarını ve matbaacılıktaki anlamını öğrenip Montajın neden yapıldığını araştırınız.
- Montajda kullanılan araç gereçleri araştırınız.
- Tek sayfalı ve çok sayfalı işlerin montajını araştırınız.
- Edindiğiniz bilgileri sınıf arkadaşlarınızla paylaşınız.

2. MONTAJ

2.1. Montajın Tanımı

Baskısı yapılacak işin filmlerini, her baskı rengi için ayrı olmak üzere toplayıp belli bir plana göre saydam folyo (astrolon) üzerine ayarlanarak yapıştırma işlemlerine **montaj** denir.

Montaj basitçe bir yapıştırma işlemi olarak düşünülmemelidir. Yapıştırma işlemlerine başlamadan önce birtakım hazırlık ve planlamalar gerekir. Montaj, bir baskı öncesi aşaması olmasına rağmen montaj yapabilmek için baskı ve baskı sonrası süreçlerinin de bilinmesi gerekir.

2.2. Montajın Amaçları

- Kitap, dergi, broşür gibi çok sayfalı işler sayfa sayfa değil, standart ebatlardaki tabaka kâğıtlara basılır. Bundan sonra yapılan düzenlemede tabaka hâlindeki bu kâğıt uygun şekilde katlandığında birbirini takip eden sayfa numaraları ortaya çıkar. Bu sayfa numaralarının birbirini takip etmesi montaj sayesinde olur.
- Çok renkli işlerin basılabilmesi için önce renk ayrımı yapılarak her renk için ayrı kalıp kopya filmlerinin elde edilmesi gerekir. Baskı sırasında her renk kendi kalıbıyla aynı kâğıt üzerine üst üste basılarak orjinalin aynısı elde edilmiş olur. Baskıda renklerin üst üste oturması montaj sayesinde yapılır.
- Görüntünün kâğıt üzerindeki yeri baskı kalıbı ve baskı süreci düşünülerek montaj sırasında olması istendiği gibi ayarlanmış olur.
- Montaj, aynı zamanda kalıp, baskı ve baskı sonrası aşamaların planlamasını içerdiği için kalıp çekimini ve baskıyı kolaylaştırmış olur.

2.3. Montajın Önemi

Montaj sonucu ortaya çıkan ürün, işin sonraki süreçlerine aynen aktarılır. Bu sebeple montajda yapılabilecek bir hata baskı kalıbına, kalıptaki hata ise baskıya taşınacaktır. Baskı kontrollerinde farkedilse bile yeniden montaj yapılması zaman kaybına neden olacaktır. Bu sebeple öneminin bilinmesi ve çok dikkatli çalışılması gerekir.

2.4. Montajda Kullanılan Araç ve Gereçler

2.4.1. Montaj Masası (Işıklı Masa)

Üst bölümde, floresan tipi soğuk ışık veren lambaları olan ışık kutusu vardır. Alt kısmında ise kolay çekilip itilebilen çekmeceleri vardır. Çekmecelere traseler, montajlar, milimetrikler ve astrolonlar konur.



Fotoğraf 2.1: Montaj masası

2.4.2. Montaj Folyoları

Üstüne kalıp kopya filmlerinin yapıştırıldığı şeffaf folyoların genel ismidir. Montaj folyoları özel solüsyonlar yardımıyla temizlenerek tekrar tekrar kullanılabilir. Eskiden montaj taşıyıcı olarak cam kullanılırdı. Ancak günümüzde astrolon kullanılmaktadır.

Çoğu matbaada montaj folyoları birkaç kez kullanılmaktadır. Ancak bunların da bir ömürleri olduğu unutulmamalıdır. Üzerlerinde onlarca kere montaj yapılmış, kretuar ile kesimler yapılarak çizilmiş, kirlenmiş folyolar yenilenmelidir. Üzeri çizilmiş eski folyolar ile kalıp pozlandırıldığında, tüm bu istenmeyen izler kalıba geçer ve silici bir kimyasal madde olan korrektör ile düzeltilmeleri gerekir. Ayrıca pozlandırma esnasında bu çizikler ışığın kırılmasını artırarak nokta kazancını olumsuz yönden etkiler.

İyi bir montaj folyosu şu özellikleri taşımalıdır:

- Işığı değiştirmeden ve kırmadan tam geçirecek kadar şeffaf olmalıdır.
- Deęiřen ortam şartlarında boyutlarını değiştirmemelidir.
- Parlak ve pürüzsüz olmalı ve dolayısıyla kir tutmamalı, kolay temizlenmelidir.
- Yüzeyi düzgün olmalı ve düz durması gerekir.
- Köřeleri 90° (gönyeli) olmalıdır.

2.4.3. Kalıp Kopya Filmi

Reprodüksiyon süreçleri sonucunda elde edilmiş, kalıp çekiminde kullanılabilecek hâldeki film ya da aydinger çıktılarının genel ismidir.

2.4.4. Kretuar

Montaj yaparken kullanılan, ucu değiştirilebilen özel bıçaktır. Film, montaj folyosu, kâğıt ve bant gibi malzemelerin kesiminde kullanılır. Ayrıca filmi folyoyo yapıştıırken ışıklı masadan bant almak için de kullanılır. Sivri ucu ve keskin oluşu sayesinde hassas kesimler yapılır.



Fotoğraf 2.2: Kretuar

2.4.5. Maket Bıçağı

Montaj yaparken kullanılan, ucu köreldiğinde kırılarak değiştirilebilen özel bıçaktır. Kretuarlarla aynı amaçlar için kullanılır.



Fotoğraf 2.3: Maket bıçağı

2.4.6. Makas

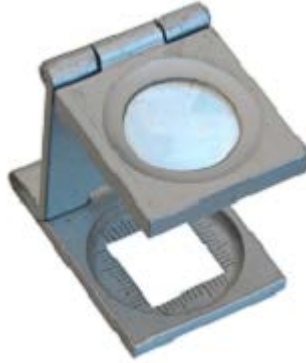
Montajda film, montaj folyosu, kâğıt ve bant gibi malzemelerin kesilmesi amacıyla kullanılır. Astrolon üzerine yapıştırılan filmleri kaldırmadan (sökmeden) kesebilen özel makaslar geliştirilmiştir.



Fotoğraf 2.4: Makas

2.4.7. Lup

Montajda kalıp kopya filmlerinin ve krosların (rehber) üst üste oturup oturmadığını kontrol etmek için kullanılan bir tür büyüteçtir. Film ve baskı kontrollerinde de kullanılır.



Fotoğraf 2.5: Lup(lüp)

2.4.8. Rapido

Trase çiziminde ve montaj taşıyıcı folyo üzerine yazmak amacıyla kullanılan doldurulabilen bir kalem türüdür.



Fotoğraf 2.6: Rapido kalemi

2.4.9. Cetvel ve Gönyeler

Trase çiziminde kullanılan ölçü aletleridir. Ayrıca film ve folyoların düz kesilmesinde de kullanılır. Plastik ya da çelikten olabilir. 30 cm'lik, 50 cm'lik ve 1 metrelik boylarda olabilir.



Fotoğraf 2.7: Cetvel ve gönyeler

2.4.10. Şeffaf ve Örtücü Bantlar

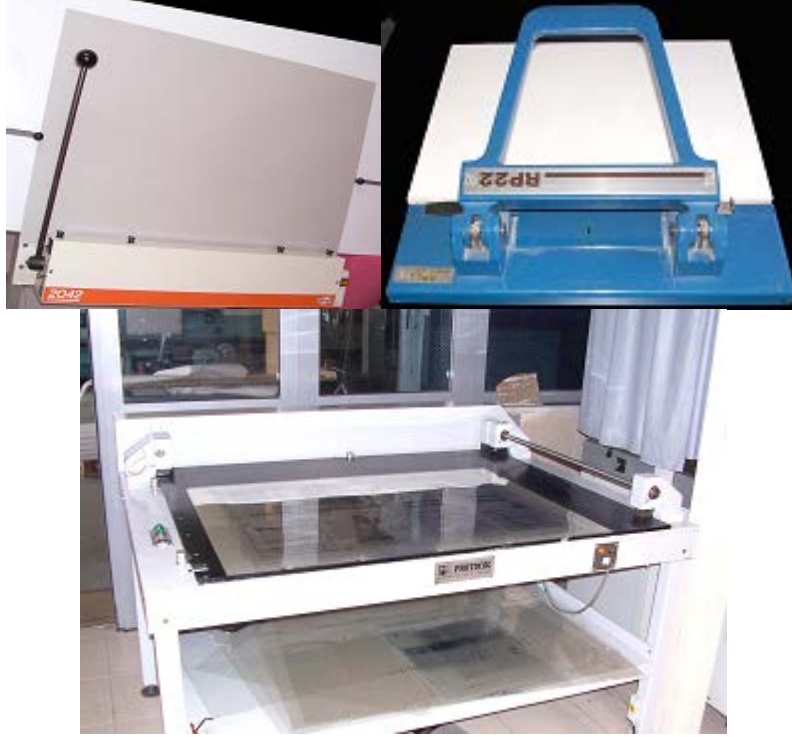
Filmleri astrolona yapıştırırmada kullanılır. Şeffaf veya örtücü kırmızı türleri vardır. İki yüzü yapışkanlı olanları da vardır. Bu bantların tercih edilmesinin nedeni astrolonda temizliğinin kolay olması, iz bırakmamasıdır. Montaj yapılırken kullanılan bantların özel montaj bandı olması gerekir. Kırtasiyeden temin ettiğiniz normal bantlar, aralarındaki hava kabarcıkları ve düzgün olmayan kenar kesimleri nedeniyle kalıplarda iz bırakır.



Fotoğraf 2. 8: Şeffaf bant

2.4.11. Delgi (Punch) Zımbası

Montaj folyoları ve ofset baskı kalıplarının makas kenarını özel bir şekilde delmek için kullanılır. Montajda folyoların üst üste ve folyoların ofset baskı kalıplarıyla çakıştırılmasını kolaylaştırmak için düşünülmüş bir yöntemdir. Aynı iş için kullanılacak montaj folyoları ve ofset baskı kalıpları hep aynı yerinden delinir.



Fotoğraf 2. 9: Çeşitli delgi (punch) zımbaları

2.4.12. Punch Pimi

Punch deliklerinin şekline göre yapılmıştır. Folyo ve kalıp üzerindeki delikler bu pimdeki yerlerine takılır. Çok renkli işlerin montajında 1. folyo ile diğer folyolar da pime takılır. Böylece doğru ve kolay bir şekilde çakıştırılmış olur.



Fotoğraf 2.10: Çeşitli punch pimleri

2.4.13. Antistatik Bez

Astrolonların bu bezle silinerek tozlardan arındırılması sağlanır. Antistatik bezle kullanımda aşırıya kaçılırsa filimlerin soloteyle (şeffaf bant) yapıştırılması zorlaşır.

2.4.14. Antistatikum

Astrolonlarda elektriklenmeyi gidermek için kullanılan bir maddedir. Montajdan önce astrolan antistatikum ile iyice temizlenir. Böylece tozlanma ortadan kalkar. Temizlenen astrolona kalıp kopya filmleri monte edilir.

2.4.15. Milimetrik Kâğıt

Üzerinde milimetrik karelerin olduğu ve trase çiziminde kullanılan kâğıtlardır.

Yukarıda verilen malzemeler dışında kurşun kalem, renkli kalem, silgi, aydınge ve farklı tür ve ebatta kâğıt ve kartonlar montaj yapımında kullanılabilir.

2.5. Tek Sayfalı (Tek Yüz) İşlerin Montajı

2.5.1. Tanımı

Sadece bir yüzünde görüntü taşıyan işlere **tek yüz** ya da **tek sayfalı işler** denir. Afiş ve poster gibi işlerde kırma katlama gereksinimi yoktur. Kitap kapaklarında sırt kırımı yapılır. Bazı işlerde de tek kırım yapılır. Montajında sayfa dağılımı gibi bir bilgiye gerek yoktur. Zeminli işlerde makas payı gözden kaçırılmamalıdır. Ayrıca baskıdan sonra kesim yapıp yapılmayacağını da bilinmesi gerekir.

2.5.2. İşlem Basamakları

- **Trase çiziminin yapılması**
- **Gereken sayıda montaj folyosunun hazırlanması**

Uygun boyutta folyo seçilmesi ya da uygun boyuta ebatlanması gerekir.

- **Punch deliklerinin delinmesi**

Punch zımbasının ayarlanarak her folyonun aynı ayarda delinmesi gerekir.

- **Filmlerin düzenlenmesi**

- Filmlerin renklerine göre tasnif edilip filmlerin işsiz fazlalıklarının kesilmesi gerekir.

- **Montaj folyosunun pime takılması**

Trase, montaj masasına yapıştırılarak sabitlenmiştir. Traseye ve montaj folyosuna göre ayarlı bir şekilde pime sabitlenir. Bunlar yapıldıktan sonra folyoyu pime takmak çok kolay bir işlemdir. Pim kullanılmayan durumlarda folyo trase üzerine ayarlanıp bantla yapıştırılır.

- **Filmlerin yapıştırılması**

Filmlerin doğru yönleri tespit edilerek emülsiyonu yukarı bakacak şekilde yapıştırılır. Ofset baskı için hazırlanmış filmlerin emülsiyonlu yüzünde görüntü ters olmalıdır. Bilgisayardan alınmış aydınge çıkışlarında da tonerli yüzeyde görüntü ters olmalıdır. Ayrıca parça filmlerin hiçbir şekilde birbiri üstüne binmemesi gerekir. Böyle bir durumda film biraz daha kesilerek birbiri üstüne değmesi engellenmelidir. Filmlerin işli alanlarına dokunmamaya özen gösterilmelidir. Film ile folyo arasında toz, leke vb. kalmamalıdır. Bant yapıştırılırken iş alanına girmemesine dikkat edilmelidir.

➤ **Gerekirse rehber ve kontrol şeritlerinin yapıştırılması**

Rehber ve kontrol şeritleri filmde varsa bu işleme gerek yoktur. Aksi hâlde önceden hazırlanmış rehber ve kontrol şeritleri trasede belirtilen yeri üstten görerek yapıştırılır. Astrolon üzerine rapido ile de rehberler çizilebilir. Bu çizimde trasedeki rehber yerleri esas alınır.

➤ **Baskıda gerekebilecek bilgilerin yazılması**

Baskı ustasının bilmesi gereken makas, forma ve renk bilgileri film üzerinde yoksa rapido kalem ile yazılır. Bu yazılar iş alanlarına gelmemeli, kalıp sarma payına ya da traşa gidecek kısımlara yazılmalıdır.

➤ **Folyonun pimden çıkarılması, pim kullanılmıyorsa bantlarının sökülerek trasenin üzerinden sökülmesi**

Tek renkli ve tek yüzlü bir işin montajı bitmiş olur.

Çok renkli bir iş ise birinci folyo yerinde kalır. Diğer renklere ait kalıp kopya filmlerinin montajına rehberlik eder. Böyle işlerde montaja hangi renkten başlanacağına doğru karar vermek gerekir. Bu durumda en koyu renge sahip filmle montaja başlamak yararlı olur.

➤ **İkinci folyonun pime takılması**

- İkinci renge ait kalıp kopya filmlerinin yapıştırılması

Bu işlem yapılırken birinci rengin filmi ile ikinci rengin filminin üst üste çakışması sağlanmalı ve bu lup ile kontrol edilmelidir. Diğer dikkat edilmesi gereken hususlar yukarıda açıklanmıştır.

- Gerekirse rehber ve kontrol şeritlerinin yapıştırılması
- Baskıda gerekebilecek bilgilerin yazılması
- İkinci folyonun pimden sökülmesi

Üzerine filmlerin yapıştırıldığı bu folyo diğer renklerin montajı bitene kadar düzgün bir şekilde muhafaza edilmelidir.

➤ **Üçüncü folyonun pime takılması**

Birinci rengin montajı trasenin üstünde hâlâ sabittir.

- Üçüncü renge ait kalıp kopya filmlerinin yapıştırılması
- Bu işlem yapılırken birinci rengin filmi ile üçüncü rengin filminin üst üste çakışması sağlanmalı ve bu lup ile kontrol edilmelidir. Diğer dikkat edilmesi gereken hususlar yukarıda açıklanmıştır.
- Gerekirse rehber ve kontrol şeritlerinin yapıştırılması
- Baskıda gerekebilecek bilgilerin yazılması
- Üçüncü folyonun pimden sökülmesi

Üzerine filmlerin yapıştırıldığı bu folyo diğer renklerin montajı bitene kadar düzgün bir şekilde muhafaza edilmelidir.

➤ **Dördüncü folyonun pime takılması**

- Dördüncü renge ait kalıp kopya filmlerinin yapıştırılması

Bu işlem yapılırken birinci rengin filmi ile dördüncü rengin filminin üst üste çakışması sağlanmalı ve bu lup ile kontrol edilmelidir. Diğer dikkat edilmesi gereken hususlar yukarıda açıklanmıştır.

- Gerekiyorsa rehber ve kontrol şeritlerinin yapıştırılması
- Baskıda gerekebilecek bilgilerin yazılması
- Dördüncü folyonun pimden sökülmesi

Üzerine filmlerin yapıştırıldığı bu folyo diğer renklerin montajı bitene kadar düzgün bir şekilde muhafaza edilmelidir.

➤ **Ekstra renk varsa**

- Beşinci folyonun pime takılması

Ekstra renge ait kalıp kopya flmlerinin yapıştırılması

Bu işlem yapılırken birinci rengin filmi ile ekstra rengin filminin üst üste çakışması sağlanmalı ve bu lup ile kontrol edilmelidir. Diğer dikkat edilmesi gereken hususlar yukarıda açıklanmıştır.

- Gerekiyorsa rehber ve kontrol şeritlerinin yapıştırılması
- Baskıda gerekebilecek bilgilerin yazılması
- Beşinci folyonun pimden sökülmesi
- Birinci folyonun pimden sökülmesi

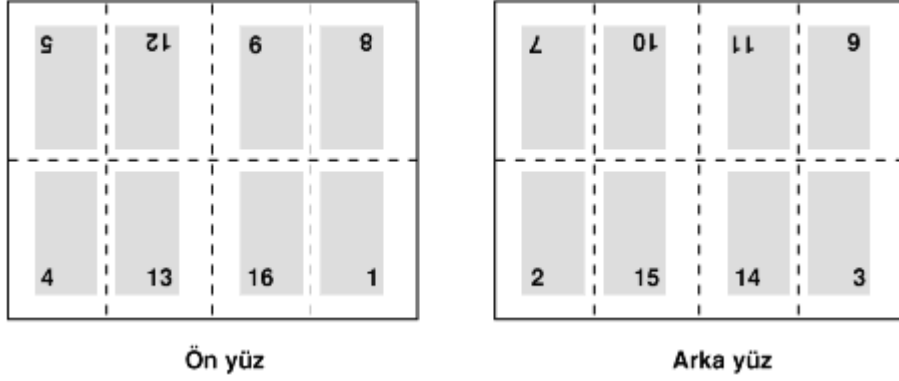
Böylece 4+1 renkten oluşmuş tek yüz bir işin montajı bitmiş olur. Muhafaza edilmiş diğer folyolarla birlikte kalıp birimine sevk edilir.

2.6. Çok Sayfalı İşlerin Montajı

Kitap dergi, katalog gibi çok sayfalı işlerin montajında, sayfaların daha önce hazırlanmış plana uygun olarak tabaka üzerine yerleştirilmesine **montaj sayfa dağılımı** adı verilir. Sistem olarak kâğıdın önüne ve arkasına baskı yapılmaktadır. Bu baskılara **ön yüz baskı** ve **arka yüz baskı** adı verilir. Sayfa dağılımında işin özelliğine göre farklı yöntemler uygulanabilir.

2.6.1. Sayfa Atlamalı Yöntem

Bu yöntemde formanın ön yüzündeki sayfalar bir kalıp, arka yüzündeki sayfalar başka bir kalıp olacak şekilde sayfa dağılımları yapılır. Dolayısıyla ön yüz ve arka yüz olmak üzere iki ayrı montaj yapılır. Kâğıt boyutu makine baskı boyutunun yarısından daha büyük ise sayfa dağılımı bu yöntemle yapılır. Sayfa atlamalı yöntemle göre montajlanıp basılan işlerin, katlaması yapıldıktan sonra 1. forma en üstte, sonuncu forma en altta olacak şekilde sırayla harmanlanarak sırttan tutkal ya da iplik dikiş yöntemiyle ciltlemesi yapılır.



Şekil 2.1: Sayfa yerleşim planı

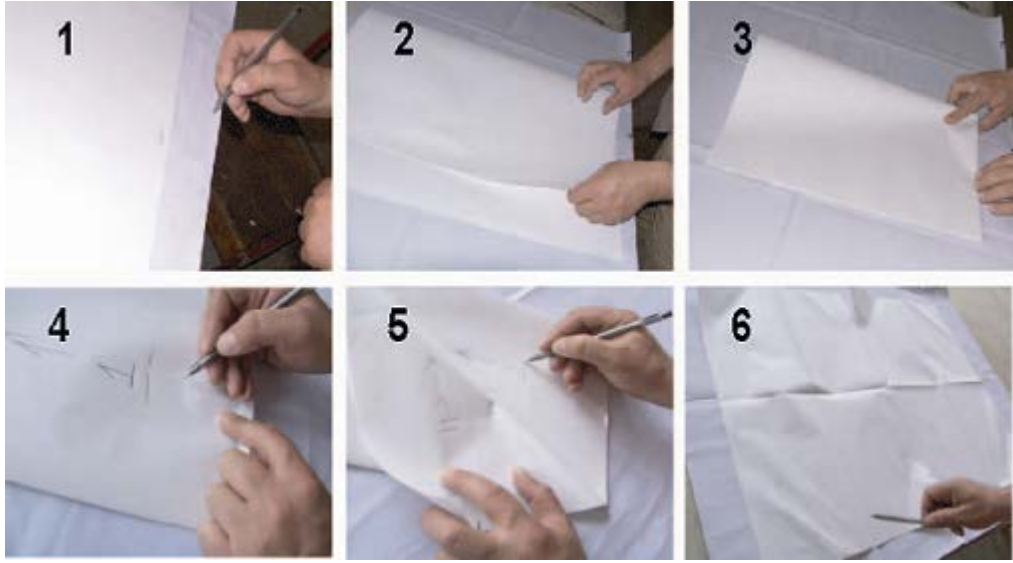
➤ **Sayfa atlamalı montajda dikkat edilmesi gerekenler**

Montaja başlamadan önce işin birebir örneği temin edilir. Toplam sayfa sayısına göre montaj sayfa dağılışı planı hazırlanır. Bu plana göre tam ve yarım formlar ile artan boş sayfalar belli olur. Forma sayısı kadar kâğıdı, katlayarak işin maketi hazırlanır. Maketlere forma sayfa numaraları sırayla yazılır. Ayrıca forma numarası, ön-arka makas gibi açıklamaları mutlaka yazılır. Bu aşamaların çok dikkatle ve titizlikle yapılması gerekir

Buraya kadar yapılabilecek bir hata işin tamamını etkileyecektir. Bundan sonrası filmleri traseye göre montaj folyosuna yapıştırmaktır. Bir önceki faaliyette açıklanan hususlara dikkat edilmelidir.

➤ **Dikkat edilmesi gereken diğer hususlar şunlardır:**

Formaların ön yüzleri ve arka yüzleri ayrı ayrı folyolara yapıştırılmalıdır. Folyolara forma numaraları, ön-arka yüz ve renk açıklamaları yazılmalıdır. Hazırlanan forma maketleri sırayla açılıp maketteki dağılıma ve işin birebir örneğine göre filmler yerlerine yapıştırılmalıdır. Forma sayfa numarasıyla işin sayfa numaraları birbirini tutmak zorunda değildir. Örneğin makette bir (1) diye numara verilen alana sayfa numarası verilmemiş olabilir. Bu alana giriş, önsöz, içindikiler gibi sayfalar gelebilir. Her formanın her yüzü için maketten faydalanılmalıdır. Aksi hâlde hata kaçınılmazdır.

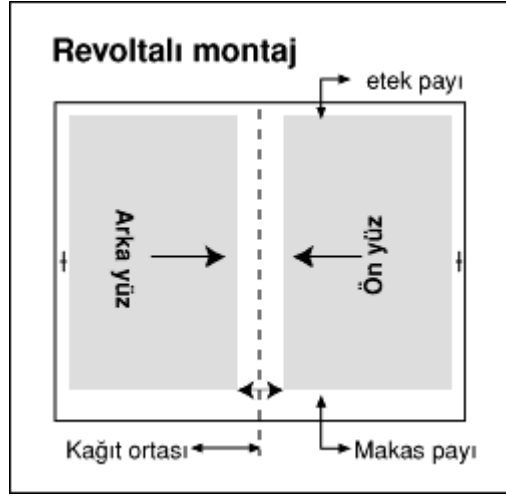


Fotoğraf 2.11: Forma maketi oluşturma

Montaj bittiğinde kalıp çekiminden önce ozalit yöntemiyle provası alınır. Alınan provaya gerekli kırımlar uygulanarak sayfaların yerlerinin doğruluğu kontrol edilir. Hata yoksa folyolar kalıp çekimine sevk edilir. Hata varsa hatalı formların yeniden montajlanması gerekir.

2.6.2. Revoltalı (Düz) Yöntem

Aynı kalıpla kâğıdın hem arka hem de ön yüz baskısını yapma işlemine **revolta** denir. Kâğıdın bir yüzü basılır ve daha sonra aynı kâğıt ve aynı kalıplar kullanılarak arka yüz baskıya geçirilir. Baskısı biten kâğıt ortadan kesildiğinde birbirinin aynısı iki tabaka elde edilmiş olur. Böylece kalıp sayısı ve baskı sayısı yarıya düşer. Bu yöntemin uygulanabilmesi için makinenin maksimum baskı ebadı iş için gerekli kâğıt boyutundan en az iki kat daha büyük olmalıdır. Örneğin 50 x 70 cm ebadındaki bir baskı makinede 35 x 50 cm'den daha büyük işlerde revoltalı yöntem düşünülemez. Arkalı önlü ve yarım formalı işlerde kullanılır.

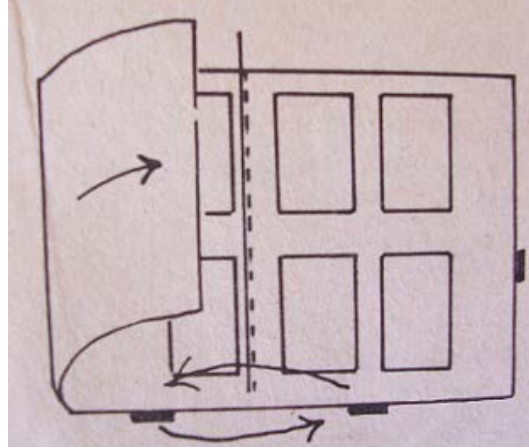


Şekil 2.2: Revoltalı montaj

Revoltalı yöntemde bir yüzü basılan kâğıtların diğer yüzünün basılabilmesi için çevrilmesi gerekir. Bu çevirme iki şekilde yapılabilir.

➤ **Yanı üzerine çevirme**

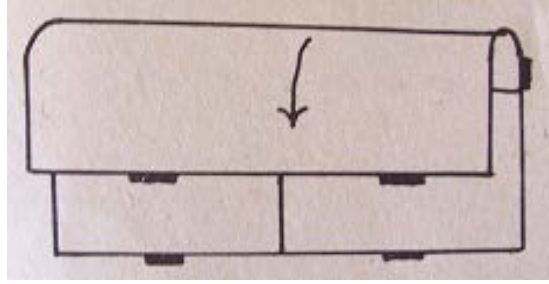
En çok kullanılan çevirme şeklidir. Ön yüz baskısından sonra kâğıt makas kenarı değişmeyecek şekilde döndürülür. Poza kenarı yer değiştirmiş olur.



Şekil 2.3: Yanı üzerine çevirme

➤ **Etek-makas çevirme**

Poza kenarı sabit kalırken önyüz için makas olan kenar karşıya geçerek arka yüz için etek olur.



Şekil 2.4: Etek-makas çevirme

➤ **Revoltalı montajda dikkat edilmesi gerekenler**

Formadaki sayfaların hepsi tek yüzde toplandığı için bir forma için tek montaj folyosu yeterlidir. Sayfa atımı yapılırken dikkatli olunması gerekir. Forma maketi iki tane hazırlanır. Birinin ön yüzü ile diğerinin arka yüzü yan yana getirildiğinde montajdaki sayfa dağılışı ortaya çıkmış olur. Bu yan yana getirilme işleminde işin özellikleri ve baskıdaki çevrilme şekillerine dikkat edilmesi gerekir.

Montaj bittiğinde kalıp çekiminden önce ozalit yöntemiyle provası alınır. Alınan provaya gerekli kısımlar uygulanarak sayfaların yerlerinin doğruluğu kontrol edilir. Hata yoksa folyolar kalıp çekimine sevk edilir. Hata varsa hatalı formaların yeniden montajlanması gerekir.

2.6.3. İç İç Geçmeli Yöntem

Formalar basılıp katlandıktan sonra birinci formanın içine sırayla diğer formalar takılarak kapak takılıp ortadan dikilerek birleştirilir. Dergi, broşür ve kitapçık gibi işlerde cildi kolay olduğu için tercih edilir. Bu yöntemde sayfa sayısı sınırlıdır. Bu sınır kâğıt gramajıyla ilgilidir. İnce kâğıtlarda kalın kâğıtlara göre daha fazladır.

➤ **İç içe geçmeli montajda dikkat edilmesi gerekenler**

En önemli husus iş maketi oluştururken formalar iç içe geçirildikten sonra sayfa numaralarının yazılması gerektiğidir. Aksi hâlde sayfa dağılımları yanlış olacaktır.

Montaj bittiğinde kalıp çekiminden önce herhangi bir yöntemle provası alınır. Alınan provaya gerekli kısımlar uygulanarak sayfaların yerlerinin doğruluğu kontrol edilir. Hata yoksa folyolar kalıp çekimine sevk edilir. Hata varsa hatalı formaların yeniden montajlanması gerekir.

2.6.4. Negatif Montaj Tekniği

Negatif filmlerle yapılan montaja **negatif montaj** denir. Negatif montajda negatif kalıplar kullanılır. Negatif kalıbın özelliğinden dolayı sonuç pozitif olacaktır. Negatiften

pozitif dönüş yapılmadığı için reproduksiyonda zaman kazanılır. Film gideri de yarıya düşmüş olur.

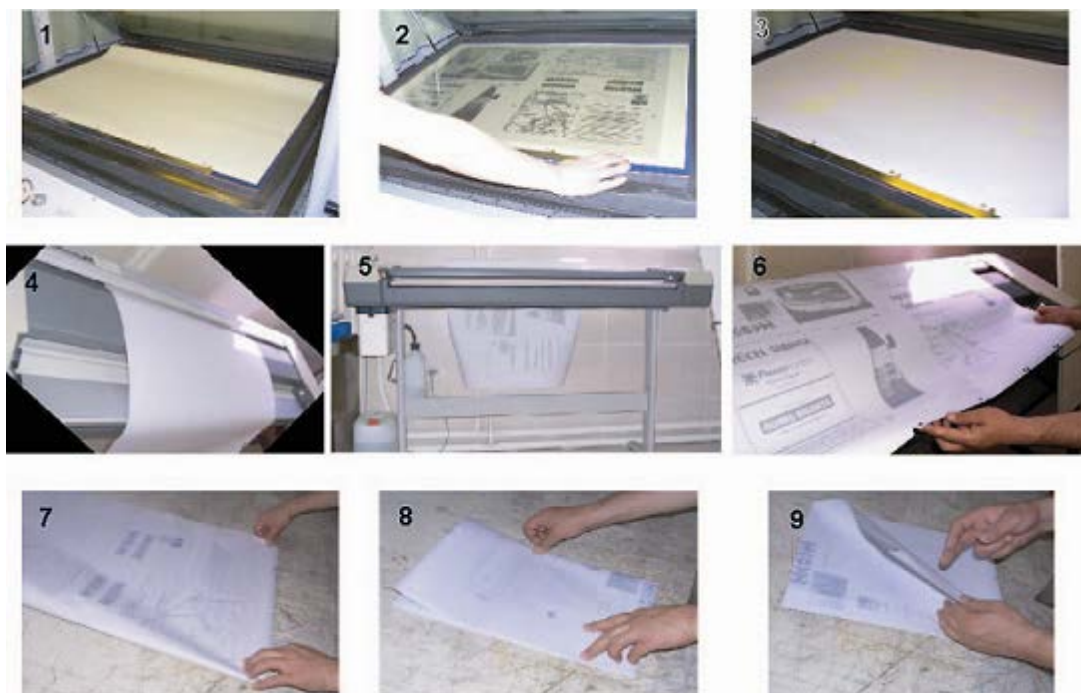
Günümüzde pek tercih edilmeyen negatif montaj bazı gazeteler tarafından kullanılmaktadır.

2.6.5. Ozalit Prova

Montajı tamamlanan iş, ozalit kâğıdı üzerine pozlandırılıp amonyak buharında bırakılarak baskı öncesi son kontrol için hazırlanır. Bu şekilde montaj üzerindeki iş ozalit kâğıdına aktarılır. Ozalit kâğıdı forma düzenine göre katlanır. Burada amaç, kalıp çekimi öncesinde işin son kez kontrol edilmesi, sayfa numaralarının birbirini takip etmediğinin belirlenmesi ve hata riskinin azaltılmasıdır. Ozalit prova üzerine müşteri tarafından **basılabilir** onayı alındıktan sonra kalıp hazırlama işlemi başlar.



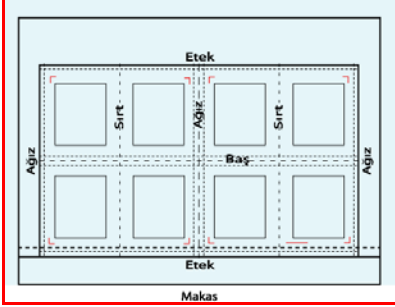

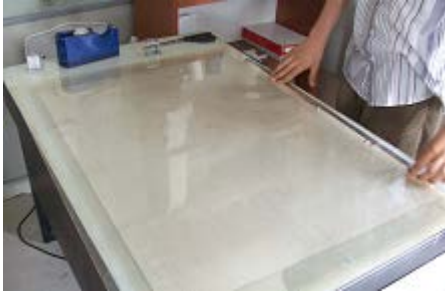
Fotoğraf 2. 12: Ozalit makinesi


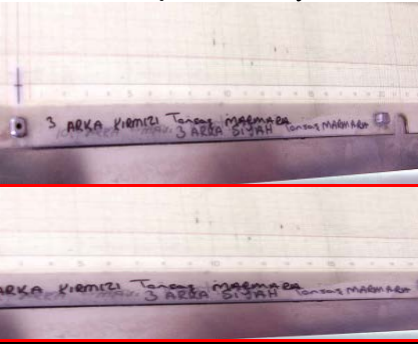



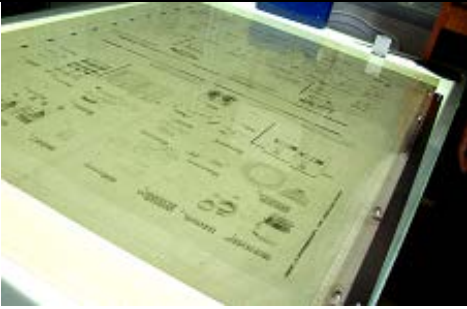
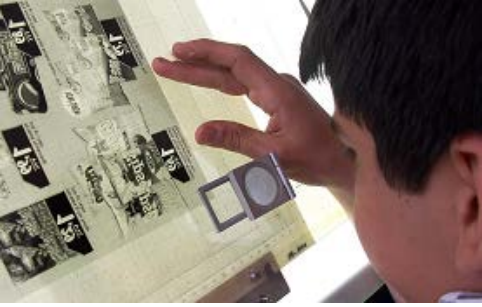
Fotoğraf 2.13: Ozalit alma

UYGULAMA FAALİYETİ-1

İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak trasesi çizilen tek yönlü işin montajını yapınız.

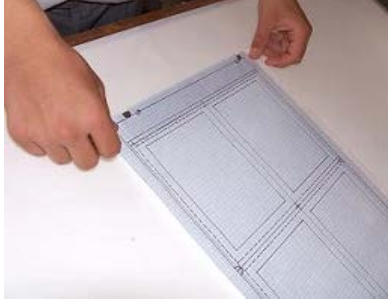

İşlem Basamakları	Öneriler
<p>➤ Ölçülere göre trase çizip ışıklı masaya sabitleyiniz.</p> 	<p>➤ İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uymalısınız.</p>
<p>➤ Gereken kadar montaj folyosunu temin ederek deliniz (punch).</p> 	<p>➤ Net bir delik için uygun kuvvet uygulamalısınız.</p>
<p>➤ Astrolonu pime takınız, trase üzerine ayarlı olarak sabitleyiniz.</p> 	<p>➤ Astrolonun gönyeli olarak pime oturtulmasına dikkat etmelisiniz.</p>
<p>➤ Filmleri yerlerine yapıştırınız.</p>	<p>➤ Omurga sağlığınız için duruşunuza dikkat etmelisiniz. ➤ Boyunuza uygun çalışma masası seçmelisiniz.</p>





	
<p>➤ Baskıya yardımcı olacak açıklamaları yazınız.</p> 	<p>➤ Yazınızın okunaklı olmasına dikkat etmelisiniz.</p>
<p>➤ Tek renkli iş ise montaj bitmiştir. Çok renkli ise 1. yi kaldırmadan ve pimin yerini bozmadan 2. astrolonu pime takınız.</p>	<p>➤ Yaptığımız işi önemsemelisiniz. Hızlı yapmak değil doğru yapmak için gayret gösterebilmelisiniz.</p>
<p>➤ 2. renk filmlerini yerlerine yapıştırınız.</p> 	<p>➤ Farklı renklerdeki filmlerin üstüste oturduğundan emin olmalısınız.</p>
<p>➤ Baskıya yardımcı olacak açıklamaları yazınız.</p>	<p>➤ Açıklamalarınızın doğruluğundan emin olmalısınız.</p>

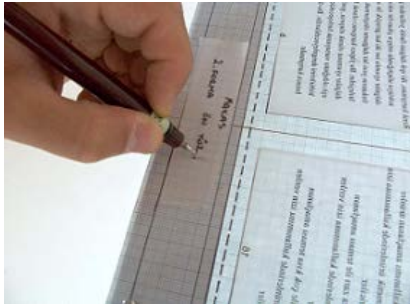

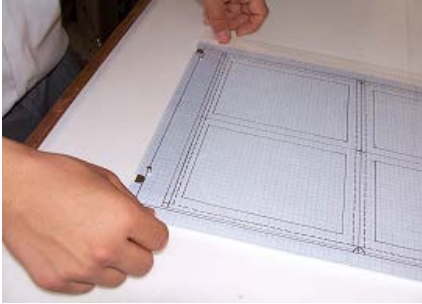

	
<p>➤ Diğer renkler için aynı işlemleri tekrarlayınız.</p> 	<p>Yaptığınız işleri titizlikle kontrol etmelisiniz.</p>

UYGULAMA FAALİYETİ-2

İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri olarak trasesi çizilen işin forma montajını yapınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">➤ İş örneğini temin ederek analizini yapınız (sayfa sayısı, renk sayısı, ölçüleri vb.).	<ul style="list-style-type: none">➤ İş sağlığı ve güvenliği kuallarına uymalısınız.
<ul style="list-style-type: none">➤ Bu analize göre işi planlayınız (Hangi makinede basılacak?).	<ul style="list-style-type: none">➤ İyi bir planlama yaparak işe başlamak sizi başarıya götürecektir.
<ul style="list-style-type: none">➤ Ölçülere göre trase çizip ışıklı masaya sabitleyiniz. 	<ul style="list-style-type: none">➤ Omurga sağlığınız için duruşunuza dikkat etmelisiniz.➤ Boyunuza uygun çalışma masası seçmelisiniz.
<ul style="list-style-type: none">➤ Gereken kadar montaj folyosunu temin ederek delgi işlemini (punch) yapınız. 	<ul style="list-style-type: none">➤ Net bir delik için uygun kuvvet uygulamalısınız.
<ul style="list-style-type: none">➤ Küçük kâğıtlardan işin maketini yaparak sayfa numaralarını yazınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ Pratik yönetmelerle işlerinizi kolaylaştırabilirsiniz.

		
<p>➤ Astrolonu pime takarak trase üzerine ayarlı olarak sabitleyiniz.</p>		<p>➤ Astrolonun punchlara oturduğundan emin olmalısınız.</p>
<p>➤ Birinci forma maketini açınız.</p>		<p>➤ Forma paketini dikkatle açmalısınız.</p>
<p>➤ Ön yüzündeki filmleri yerlerine yapıştırınız.</p>		<p>➤ Filmleri yapıştırırken iş olan bölgelere bant gelmemesine dikkat etmelisiniz.</p> <p>➤ Bantların mümkün olduğunca küçük olmasına özen göstermelisiniz.</p>

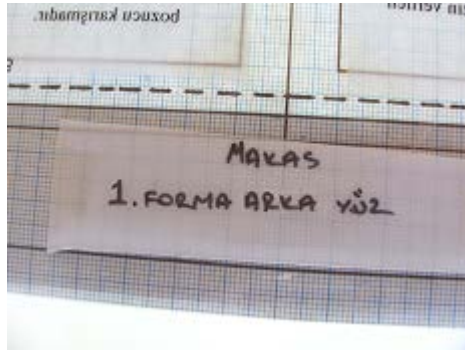
<p>➤ Baskıya yardımcı olacak açıklamaları yazınız (1. forma ön).</p> 	<p>➤ Yazınızın okunaklı ve düzgün olmasına dikkat etmelisiniz.</p>
<p>1. forma ön yüz montajını pimden çıkarınız.</p> 	<p>➤ Formanın tekrar kullanılacağını düşünerek muhafaza etmelisiniz.</p>
<p>➤ Pimin yerini bozmadan 2. astrolonu pime takınız.</p> 	<p>➤ İşlemleri dikkatli bir şekilde yapmalısınız.</p>
<p>➤ Hazırladığımız forma maketinin arkasını çeviriniz.</p> 	<p>➤ Formanın arka yüzünü çevirmelisiniz.</p>

- Arka yüzdeki filmleri yerlerine yapıştırınız.



- Filmleri yapıştırırken iş olan bölgelere bant gelmemesine dikkat etmelisiniz.
- Bantların mümkün olduğunca küçük olmasına özen göstermelisiniz.

Baskıya yardımcı olacak açıklamaları yazınız (1. forma arka).



- Yazınızın okunaklı olmasına dikkat etmelisiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.

1. () Tek yüz işlerde renk sayısı kadar montaj folyosu gerekir.
2. () Çok renkli işlerde 1. renk montajı altlık olarak kullanılır.
3. () Filmlerin emülsiyonu aşağıya bakmalıdır.
4. () Lup kullanmaya gerek yoktur.
5. () Bant yapıştırılırken iş alanına girmemesine dikkat edilmelidir.
6. () 2. renk filmler yapıştırılırken 1. renk filmi ile çakışmaları sağlanır.
7. () Revoltalı yöntemde işin ön ve arka sayfaları aynı montaj folyosuna yapıştırılır.
8. () Revoltalı yöntem önlü arkalı baskılarda tercih edilmez.
9. () Revoltalı yöntem baskıda zamanı kısaltır.
10. () İç içe geçmeli yöntemde ciltleme zorlaşır.
11. () İç içe geçmeli yöntem az sayfalı işlerde tercih edilir.
12. () Ozalit prova hataları görmemize yardımcı olur.
13. () Sayfa atlamalı yöntemde ön ve arka sayfalar aynı montaj folyosuna yapıştırılır.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise **uygulamalı teste** geçiniz.

UYGULAMALI TEST-1

İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri alınarak trasesi çizilen tek yönlü işin montajını yapınız.

KONTROL LİSTESİ

Aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız becerileri **Evet**, kazanamadığınız becerileri **Hayır** kutucuğuna (X) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. Ölçülere göre trase çizip ışıklı masaya sabitlediniz mi?		
2. Gereken kadar montaj folyosunu temin ederek delgi (punch) işlemini yaptınız mı?		
3. Astrolonu pime takarak trase üzerine ayarlı olarak sabitlediniz mi?		
4. Filmleri yerlerine yapıştırdınız mı?		
5. Baskıya yardımcı olacak açıklamaları yazdınız mı?		
6. İş çok renkli ise 1. montajı kaldırmadan ve pimin yerini bozmadan 2. astrolonu pime taktınız mı?		
7. 2. renkteki filmlerini yerlerine yapıştırdınız mı?		
8. Baskıya yardımcı olacak açıklamaları yazdınız mı?		
9. Diğer renkler için aynı işlemleri tekrarladınız mı?		

DEĞERLENDİRME

Değerlendirme sonunda **Hayır** şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Bütün cevaplarınız **Evet** ise bir sonraki uygulama faaliyetine geçiniz.

UYGULAMALI TEST-2

İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak 16 sayfalık formalardan oluşan 17,5x25 ebadında 4 formalık kitabın forma montajını yapınız.

KONTROL LİSTESİ

Aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız becerileri **Evet**, kazanamadığınız becerileri **Hayır** kutucuğuna (X) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. İş örneğini temin ederek analizini yaptınız mı?		
2. Ölçülere göre trase çizip ışıklı masaya sabitlediniz mi?		
3. Bu analize göre işi planladınız mı?		
4. Gereken kadar montaj folyosunu temin ederek deldiniz mi?		
5. Küçük kâğıtlardan işin maketini yaparak sayfa numaralarını yazdınız mı?		
6. Astrolonu pime takarak trase üzerine ayarlı olarak sabitlediniz mi?		
7. Birinci forma maketini açtınız mı?		
8. Ön yüzündeki filmleri yerlerine yapıştırdınız mı?		
9. Baskıya yardımcı olacak açıklamaları yazınız mı?		
10. 1. forma önyüz montajını pimden çıkardınız mı?		
11. Pimin yerini bozmadan 2. astrolonu pime taktınız mı?		
12. Hazırladığımız forma maketinin arkasını çevirdiniz mi?		
13. Arka yüzdeki filmleri yerlerine yapıştırdınız mı?		
14. Baskıya yardımcı olacak açıklamaları yazdınız mı?		
15. Diğer formalar için aynı işlemleri tekrarladınız mı?		
16. Hataların görülmesi için kalıp çekimine göndermeden ozalit prova aldınız mı?		
17. Negatif montaj için maske hazırladınız mı?		
18. Yarım forma varsa revolta uyguladınız mı?		

DEĞERLENDİRME

Değerlendirme sonunda **Hayır** şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Bütün cevaplarınız Evet ise **modül değerlendirmeye** geçiniz.

MODÜL DEĞERLENDİRME

İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri alınarak bitmiş boyutu 11,5 x 15,5 cm olan ve 16 sayfalık formlardan oluşan 64 sayfalık kitaptan 50 x 70 cm baskı ebatlı ofset baskı makinesinde basılacaktır.

Bu işin montajında kullanılacak traseyi aşağıda verilen ölçülere uygun olarak çiziniz ve montajını yapınız.

- Sırt payı 1,5 cm, ağız 2 cm
- Baş 2 cm, etek 1,5 cm
- Tıraş payı 0,5 cm

KONTROL LİSTESİ

Aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız becerileri **Evet**, kazanamadığınız becerileri **Hayır** kutucuğuna (X) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. Ölçülere göre işin değerlendirmesini yaptınız mı?		
2. Milimetrik kâğıdı montaj masasına sabitlediniz mi?		
3. Kalıp ölçülerini işaretleyerek çizdiniz mi?		
4. Kalıp sarma payını çizdiniz mi?		
5. Kâğıt ölçülerini çizdiniz mi?		
6. Kalıp sarma payı çizgisinden itibaren 1cm ölçerek makas payını çizdiniz mi?		
7. Kâğıt orta çizgisini çizdiniz mi?		
8. Kıрма katlama çizgilerini çizdiniz mi?		
9. Sırt, ağız, baş ve etek kısımlarını gösterdiniz mi?		
10. Ağız, baş ve etek kısımlarına 0,5cm tıraş paylarını çizdiniz mi?		
11. İş alanlarını çizdiniz mi?		
12. Sayfa numara yerlerini çizdiniz mi?		
13. Çiziminizin doğruluğunu ve ölçülerini kontrol ettiniz mi?		
14. Ölçülere göre trase çizip ışıklı masaya sabitlediniz mi?		
15. Gereken kadar montaj folyosunu temin ederek delgi (punch) işlemini yaptınız mı?		
16. Astrolonu pime takarak trase üzerine ayarlı olarak sabitlediniz mi?		
17. Filmleri yerlerine yapıştırdınız mı?		

18.	Baskıya yardımcı olacak açıklamaları yazdınız mı?		
19.	İş çok renkli ise 1. montajı kaldırmadan ve pimin yerini bozmadan 2. astrolonu pime taktınız mı?		
20.	2. renkteki filmlerini yerlerine yapıştırdınız mı?		
21.	Baskıya yardımcı olacak açıklamaları yazdınız mı?		
22.	Diğer renkler için aynı işlemleri tekrarladınız mı?		
23.	İş örneğini temin ederek analizini yaptınız mı?		
24.	Ölçülere göre trase çizip ışıklı masaya sabitlediniz mi?		
25.	Bu analize göre işi planladınız mı?		
26.	Gereken kadar montaj folyosunu temin ederek deldiniz mi?		
27.	Küçük kâğıtlardan işin maketini yaparak sayfa numaralarını yazdınız mı?		
28.	Astrolonu pime takarak trase üzerine ayarlı olarak sabitlediniz mi?		
29.	Birinci forma maketini açtınız mı?		
30.	Ön yüzündeki filmleri yerlerine yapıştırdınız mı?		
31.	Baskıya yardımcı olacak açıklamaları yazınız mı?		
32.	1. forma önyüz montajını pimden çıkardınız mı?		
33.	Pimin yerini bozmadan 2. astrolonu pime taktınız mı?		
34.	Hazırladığımız forma maketinin arkasını çevirdiniz mi?		
35.	Arka yüzdeki filmleri yerlerine yapıştırdınız mı?		
36.	Baskıya yardımcı olacak açıklamaları yazdınız mı?		
37.	Diğer formlar için aynı işlemleri tekrarladınız mı?		
38.	Hataların görülmesi için kalıp çekimine göndermeden ozalit prova aldınız mı?		

DEĞERLENDİRME

Değerlendirme sonunda **Hayır** şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Bütün cevaplarınız **Evet** ise bir sonraki bireysel öğrenme materyaline geçmek için öğretmeninize başvurunuz.

CEVAP ANAHTARLARI

ÖĞRENME FAALİYETİ 1'İN CEVAP ANAHTARI

1	DOĞRU
2	DOĞRU
3	DOĞRU
4	DOĞRU
5	YANLIŞ
6	YANLIŞ
7	DOĞRU
8	DOĞRU
9	DOĞRU
10	YANLIŞ

ÖĞRENME FAALİYETİ 2'NİN CEVAP ANAHTARI

1	DOĞRU
2	DOĞRU
3	YANLIŞ
4	YANLIŞ
5	DOĞRU
6	DOĞRU
7	DOĞRU
8	YANLIŞ
9	DOĞRU
10	DOĞRU
11	DOĞRU
12	DOĞRU
13	YANLIŞ

KAYNAKÇA

- YÜKSEL Adnan, ÖZBAY İsmail, ÇAKIR A. Erdoğan, **Ofset Montaj - Kopya ve Baskı Teknolojisi**, M.E. B, İstanbul,1984.