

Serigrafi Baskı Tekniđi İpek Baskı - Şablon Baskı - Elek Baskı diye de anılan serigrafi, tekstil sanayinde, grafik sanatlarda ve baskı resim çalışmalarında yaygın olarak kullanılan bir baskı tekniğidir. Bu teknikte; metal ya da ahşap çerçeveye gerilmiş ipek, plastik veya metal dokumadan oluşan elek şeklindeki kalıp üzerinde baskı yapılacak yerler açık bırakılıp diğer yerler maskeleye, boyama ya da fotomekanik yöntemlerle kapatılır. Sonra bu eleğin içine konulan baskı boyası (mürekkep) , bir sıyrıcı (rakle) ile sıyrılarak açık kalan yerlerden kâğit, cam, kumaş, vb. malzemeler üzerine geğirilir.

Çok eskiden Çin ve Japonya’ da görülen elek baskı, insan saçından yapılmış dokumalara kâğittan kesilmiş motifler yapıştırılarak elde edilen kalıpla yapılıyordu. Bu düşünceден hareketle sonraları çok ince ipekten dokunmuş elekler yapıldı. 19. yüzyıl sonlarında Amerika Birleşik Devletleri’ inde “Silk- Screen Process” adıyla kullanıldı. 1920’ den sonra da Avrupa’ da yaygınlaştı. Daha sonraları gelişerek özellikle ofset ve tiponun uygulanamadığı malzemeler (tahta, cam, v.b.) üzerine de uygulanır hale geldi. Bugün ise tekstil sanayi dışında özellikle az sayıda baskılar için olanaklar sınırlı olsa bile kolaylıkla uygulanabilen bir tekniktir.

Serigrafi Baskı Gereçleri

Grafik sanatlarda ve baskı resim çalışmalarında sıkça kullanılan serigrafi tekniği için gerekli olan araç- gereçleri tanımanın, uygulamadaki sorunları en aza indirmek açısından önemi büyüktür.

Gazeler (Elek dokumalar): Konuşma dilinde genellikle “ipek” olarak isimlendirilen gazeleri üç grupta incelemek mümkündür.

1- İpek dokuma: Tabii ipeğin en iyi kalitesinden yapılır. Emülsiyonu daha kolay tutar. Esnektir. Çok fazla germe olanağı olduğundan küçük ve orta boy baskılarda sıkça kullanılır.



2- Sentetik dokuma: Plastik maddeden yapılan bu dokumanın mürekkep geçirgenliği fazladır ve kimyasal maddelere karşı çok dayanıklıdır. Uzun süre kullanılabilir. Emülsiyon kolay temizlenir. Sentetik dokumalar: Polyester (Terylen, Perlon) ve Polyamid (Naylon, Perlon) olarak ikiye ayrılır. Polyamid’ lerin esnekliği fazladır, dayanıklıdır, ağır şartlarda kullanılabilir. Doğru olarak gerilmiş naylon dokumalarla en kesin kenar çizgileri bile elde edilebilir.

3- Metal dokuma: Bronz ve paslanmaz çelik tellerden dokunur. Esnekliği çok azdır. Çabuk gevşer, kolay bükülür ve kırılır. Trikromi baskıya çok uygundur.

Dokumalardaki iplik kalınlığı ve iplik sayısı mürekkep geçirgenliği açısından önemlidir. İplik sayısı, cm²'deki ipliği belirtir. İplik kalınlığı ise dokumanın kuvvetini belirler. İnce (Small), orta kalın (Medium), kalın (Thick) ve Çok Kalın (Heavy Duty) olmak üzere uluslararası standartlara uygun dört ayrı iplik kalınlığı vardır. Dokuma ipliklerinin kalınlığı arttıkça ilmekler arasındaki açıklık ve boş elek yüzeyi azalır. Genellikle elek dokumalar, baskısı yapılacak işe uygun iplik sayısına göre seçilir. Örneğin, tramlı bir resim için 180- 200' lük dokuma, ince yazılı bir baskı için 130- 140' lük bir dokuma, tekstil üzerine baskı yapılacağına ise 40- 50' lük bir dokuma seçilmelidir.

Çerçeveler

Dokumalar, ahşap ya da metal bir çerçeveye gerildikten sonra kullanılabilir. Ahşap çerçeve, nem, sıcaklık ve ipek germelerinde deforme olmasına karşın en çok kullanılan çerçevedir. Hafiftir, hazırlanması kolay ve ekonomiktir.

Genellikle çam tahtasından olanlar tercih edilir. Çerçeve kalınlığı, eleğin büyüklüğüne göre 5x5 cm veya 8x8 cm olabilir. Nem ve ısıdan fazla etkilenmemesi için çerçevenin önceden boyanmasında yarar vardır.

Metal çerçeveler, 40x40x2 mm boyutlarındaki alüminyum ya da galvanizli demir borulardan yapılır. Eğer çerçeve paslanırsa dokuma zarar görür. Metal çerçevelerde dokumanın iyi yapışması için çok düzgün olan yüzeyin pürüzlendirilmesi gerekir.



Rakleler (sıyırıcılar)

Rakle, elek üzerindeki boyanın şablon deliklerden baskı yapılacak yüzeye geçmesini sağlayan sıyırıcıdır. Rakleler, değişik profillerde kesilmiş kauçuklardır. Ağaç, çam ve çelik olanları da vardır. Kauçuk ve lastik rakleler, tahta veya alüminyum tutuculara takılarak kullanılır. Baskı yapılacak malzemenin cinsine, şekline, kullanılan mürekkebe, mürekkebin yüzeye yayılma derecesine ve baskı motifinin özelliğine göre rakle seçilmelidir. Kalın bir mürekkep tabakası isteniyorsa köşeleri yuvarlaştırılmış rakle kullanılmalıdır. Fakat fazla mürekkep, baskı kenarlarını bozabilir. Kâğıt, karton ve benzeri malzeme üzerine yazı veya tramlı bir resim basılacaksa köşeleri dik açılı olan rakle tercih edilmelidir. Boyayı çok fazla emen tekstil türü malzemeler için ucu tamamen yuvarlatılmış rakleler kullanılır. Cam, metal ve seramik gibi yüzeyler ya da silindirik malzemeler üzerine yapılır.

Şablon Hazırlama Gereçleri

Elekte mürekkebin geçmesi istenen yerler boş bırakılıp diğer yerlerin bazı maddelerle kapatılması gerekir. Bu işlem ya elle hazırlanmış ve ipeğe yapıştırılmış şablonlarla ya da fotomekanik kopyalama yönteminde kullanılan ışığa hassas şablon emülsiyonlarıyla yapılır.

Emülsiyon, 1/10 oranında "hassaslaştırıcı" ile iyice karıştırıldıktan ve mümkünse bir süre bekletildikten (30-40 dakika) sonra ipeğe sürülmelidir. Hassaslandırıcı karışmış emülsiyon, uygun şartlarda bir hafta kadar saklanabilir. Kurumamış emülsiyon ışıktan etkilenmez.

Emülsiyon sürülmüş ve pozlanmış ipekte sonradan kullanılmak için kapatılması gereken yerler ve çerçeve kenarlarındaki boşluklar için şablon kapatıcılar da bulunmaktadır. Suda çözülebilen bu kapatıcılar, gerektiği zaman kolayca sökülebilir.

Serigrafi Baskı Mürekkepleri

Serigrafi baskılar için her türlü boya kullanılabilir. Önemli olan baskı yapılacak yüzeye ve baskı konusuna uygun boyayı seçmektir. Ayrıca bu boyanın ipek dokusuna ve rakle yapısına uygun kıvamda (incelikte) olması gerekir. Naylon dokumalar, baskı mürekkebindeki asit ve alkalilere karşı dayanıklıdır. İpek dokumalar ise alkalilere karşı hassastır.

Baskılarda iyi sonuç alabilmek için mürekkeplerin kum ve diğer pisliklerden, bekletilmiş boyaların üzerinde oluşan kabuklardan arındırılmış olması gerekir. Bu nedenle baskı mürekkepleri kullanılmadan önce ince gözenekli bir tülbenkten süzülmalıdır. Boyadaki pislik ipeğin yırtılmasına, baskıda istenmeyen izlerin oluşmasına neden olabilir.

Eğer baskılarda ince boya tabakası isteniyorsa, sık dokumalı bir ipek ve inceltmiş boya kullanılmalıdır. Buna bağlı olarak rakle hareketi hafif olmalıdır. Tramlı baskılarda keskin kontur elde edebilmek için kalın mürekkep, yüzey baskılarda ise ince mürekkep kullanılmalıdır. Boyanın ipek gözeneklerini tıkamaması için uzun süre bekletilmemesi, eğer zorunlu beklenilecekse mutlaka silinmesi gerekir. Elek dokuması kaba, Şablon kalınlığı fazla ise kalın mürekkep tercih edilmelidir.

Çeşitli boya fabrikalarının üretilen serigrafi mürekkepleri, baskı yapılacak yüzeye göre farklılıklar gösterdiği gibi, parlak ve mat olarak da ayrı özellikler taşırlar.

Örneğin DYO' nun "Se" serisi serigrafi mürekkepleri, plastik, suni deri, pleksiglas, asetat, çıkartma kağıdı, metal, cam, kağıt ve karton üzerine uygulanabilirken; özellikle ambalaj sanayisinde çokça kullanılan polietilen üzerine önceden baskı yüzeyi hazırlanarak "Sc" serisi mürekkepler kullanılmaktadır. Polietilenlerin yüzeyi bütün gaz alevi ile dağlamak ya da elektrikle bombardımanlamak suretiyle baskıya hazırlanır.

Serigrafi mürekkepleri elek dokumalarına göre seçilmeli, örneğin; tekstil mürekkepleri ve parlak mürekkepler, 100' lükten küçük dokumalarda, mat mürekkepler, trikromik mürekkepler ve plastik üzerine baskı yapılan mürekkepler 100'lükten büyük dokumalarda tercih edilmelidir.

Fabrikalar, boyalarının özelliklerini, kullanım yerlerini ve dikkat edilmesi gereken konuları açıklayan broşürler verebilirler. Ayrıca boyalar konusunda daha ayrıntılı bilgiler için boya fabrikalarının teknik servislerine başvurmakta yarar vardır.

İncelticiler, Geciktiriciler, Hızlandırıcılar

Serigrafi mürekkebinin yapışkanlığını (viskozitesini) düşürmek için yeteri kadar inceltilmesi gerekir. Bu inceltme, mürekkebin ipek gözeneklerinden kolay geçmesini ve eleğin baskı yüzeyinden kolay ayrılmasını sağlar. İnceltici tiner her boya serisine göre değişebilir. Terebentin, Boya inceltmede sıkça kullanılan bir maddedir. Selülozik boyanın Selülozik inceltici ile, sentetik boyanın sentetik inceltici ile inceltileceği unutulmamalıdır.

Geciktirici tiner, mürekkebin yüzey üzerindeki kuruma süresini geciktirir. Çoğunlukla yaz aylarında kuruma süresini uzatmak için kullanılır.

Hızlandırıcı tiner, boyanın kurumasını hızlandırır. Özellikle beklemeden birkaç renk baskı yapılacaksa, boyaya yeteri kadar hızlandırıcı katılmasında yarar vardır. Bu tiner de genellikle kış aylarındaki baskılarda tercih edilir.

Temizleyiciler

Baskı sonrası ipekte kalan artık boyalar, boyanın özelliğine uygun temizleyicilerle temizlenir. Temizleme işi, ipeğin uzun süre kullanılabilmesi için çok titiz ve aceleyle getirilmeden yapılmalıdır. Selülozik boyalar, selülozik tinerle, sentetik ya da yarı sentetik boyalar ise sentetik tiner veya terebentinle temizlenir. Sentetik boyalar için (sağlık yönünden ve ekonomikliği nedeniyle) gazyağı da iyi bir temizleyicidir.

Boyaların temizlenmesi işinde; içinde ipeği yırtacak artık madde olmayan üstübü (iplik artıkları), bez ya da pamuk kullanılabilir. ipeğin başka işlerde de kullanılabilmesi için baskı sonrası emülsiyondan temizlenmesi gerekir. Çeşitli firmalarca üretilen, emülsiyonu kısa sürede çözen Serisil, Akın- Past gibi isimlerle bulunabilen emülsiyon sökücüler vardır. Fakat kolay bulunması ve ekonomik olması nedeniyle en çok kullanılan emülsiyon sökücüsü çamaşır suyudur. Ayrıca emülsiyon sökmede ispirto da kullanılabilir.

Diğer Gereçler

Kalıp hazırlarken, baskı yaparken ve baskı sonrasında kullanılan bazı gereçler vardır ki, gelişmiş bir serigrafi atölyesinde bunların bulunması çalışmayı kolaylaştırır.

Serigrafi tezgahı Makinesi veya masası: Serigrafi makinesi, elek çerçevesinin bağlanabildiği, ileri-geri, sağa- sola kaydırma ayarlamaya olanağını üzerinde taşıyan, delikli masa yüzeyinin altındaki vakumla baskı kağıdını emerek tutan bir düzenedir. Serigrafi makinesinin olmadığı bir yerde, örneğin evde yapılacak bir çalışmada kalıbı masaya bağlayarak baskı yapılabilir. Bunun için kalıbın baskı anında inip kalkmasını sağlayacak bir menteşeli mengene düzeneği yeterlidir.

Işıklı masa: Emülsiyon sürülmüş ipeğin kalıp haline gelmesi için baskı yapılacak işin güçlü bir ışıkla ipeğe aktarılması, pozlanması gerekir. Pozlama için, en altta ışık kaynağı, üstte ise kırılmayacak kalınlıkta bir cam bulunan sandıktan yararlanılır. Işığın cama olan uzaklığı üst yüzeyin köşegeninden büyük olmalıdır. Işıklı masanın iç yan yüzeyinin ışığı yutmayan aksine yansıtan bir maddeyle (folyo, beyaz yağlıboya, beyaz bez, v.b.) kaplanmasında yarar vardır. Ayrıca bu yan yüzeylerde lambanın meydana getirdiği ısıyı dağıtacak havalandırma delikleri de bulunmalıdır.

Işık kaynağı olarak masa genişliğine göre yeterli flüoresan lamba kullanıldığı gibi büyük wattlı özel foto lambaları da kullanılabilir. Evde yapılan çalışmalarda flaş bile yeterlidir.

Işıklı masanın olmadığı yerde ışık tersten verilerek pozlama yapılabilir. Şöyle ki: İpek, ışık yansıtmayan bir masaya konur. İçine baskı yapılacak kalıbın filmi yerleştirilir, filmin üstüne kalın bir cam kapatılır, yeterli uzaklıktan ışık üstten tutulur. Önceden denemelerle belirlenmiş sürede ışık verildikten sonra ipek yıkanır. Burada ışık kaynağı olarak masa lambası kullanılabildiği gibi, flaş da kullanılabilir. Bu yöntem serigrafi atölyesi olmayanların rahatlıkla kullanabileceği bir yöntemdir.

Asetat, aydinger, tire (line) film: ipeğe pozlanacak olan resim, asetat ya da aydinger gibi ışık geçirgenliği olan yüzeylere önce siyah mürekkeple çizilir. Bu çizim anında aydinger biraz marullanabilir, fakat mürekkebi emmesinden dolayı rahat çalışılır. Asetat da ise yüzey yağdan arındırılmazsa sürülen mürekkep iyi yapışmaz, dökülür. Bu nedenle asetata çalışmadan önce pudra veya gomalak sürülmesinde yarar vardır.

Ayrıntılı resim veya ince yazıların kalıbı ise tire filme alınarak hazırlanabilir. Tire film çalışması için bir karanlık odanın, reproduksiyon kamerası ya da yanlarında spotları bulunan bir agrandizörün bulunması gerekir.

İpek yıkama (banyo) ortamı ve hortum: İpekte ışık almayan emülsiyonların, ıslatılarak sonra da su püskürtülerek dökülmesi, yıkanması gerekir. Pozlama sonrası vakit kaybetmeden banyonun yapılması, bunun için de uygun bir mekân ve küvet gerekir. Şablonun oluşması için hortumla yapılacak püskürtmenin basıncı fazla olmamalıdır. Fazla basınçlı su şablonun keskinliğini bozar.

Kurutma tezgâhi: Çalışma ortamının dar olduğu yerlerde çok sayıdaki baskıları kurutabilmek için üst üste tel raflardan oluşmuş bir kurutma tezgâhına ihtiyaç vardır. Fakat duruma göre atölyeye ip gerip çamaşır mandallarıyla da kurutma ortamı yaratılabilir.

Kurutma makinesi: ipeğe sürülen emülsiyonun kurutulmasında ve pozlama sonrası yıkanmış kalıbın kurutulmasında bir saç kurutma makinesinin ya da klima cihazının büyük kolaylıklar sağladığı bilinmelidir. Fakat ısının 40 dereceyi geçmemesi gerekir. Gerek emülsiyon kurutulurken, gerek banyo sonrası ipeğin aşırı sıcak ortamda kurutulması sakıncalıdır, ipek iplikleri büzülebilir, bozulabilir.

Alışma Basamakları

Gazenin (dokumanın) çerçeveye gerilmesi: Gazelerin çerçeveye gerilmesinde değişik yöntemler kullanılmaktadır. Fakat en çok kullanılan elle germe yönteminde: Dokuma, çerçevenin bir kenarına gergin şekilde yapıştırılır ya da tel zımbayla zımbalanır. Burada ipek dokusunun birbirine paralel olmasına dikkat edilmelidir. İpek, şekilde görüldüğü gibi A1' den B1' e gerildikten sonra A2' den C1' e de gerilerek yapıştırılır veya zımbalanır.

A köşesinden D köşesi yönüne çapraz olarak çekilerek tutulur ve germe işlemi B2' den D2' ye daha sonra da C2' den D1' e doğru sürdürülür ve zımbalanır. Zımbalamanın gerilme anında ipeği yırtmayacak şekilde olması gerekir. Zimba tellerinin çerçeveye dik ya da paralel değil 45 derece eğiklikte olmasında yarar vardır. Dokumanın çok gergin olması elek esnekliğinin kaybolmasına ve yırtılmasına, çok gevşek olması da resim ve yazıların bozuk basılmasına neden olur. İpek germe işinde mekanik Araçlara a kullanılabilir, fakat hangi yöntem kullanılırsa kullanılsın asıl olan dokumanın ipliklerinin birbirine paralel olması ve yeterli esneklikte gerilmesidir. İpeği çerçeveye germeden önce ya da gerdikten sonra soğuk ve sıcak su (en yüksek 50 0 c) ile yıkanması, ipliklerin uzamasını, direncin azalmasını, dolayısıyla da iyi gerilmesini sağlar.

Şablonun hazırlanması: Baskı öncesinde eleğin boya geçirecek kısımları açık bırakılıp diğer kısımlarının kapatılması gerekir. Şablon hazırlamak için kullanılan yöntemlerden biri, önceden hazırlanan şablonun eleğe yapıştırılmasıdır. Bunun için bir yüzü yapışkan çıkartma kâğıtları ya da maskeleyen bantları kullanılabilir. Başka bir yöntemde ise şu yol takip edilir: Baskısı yapılacak resmin üzerine elek konur. Yağlı kalem (pastel, asetat kalemi, litografi kalemi) ya da yağlı boyayla ipek üzerine kopyası alınır. Çizim bittikten sonra eleğin tüm yüzeyi suda eriyen kola veya Arap zımbı ile kapatılır. Kuruduktan sonra yağlı kalem ve boyalar terebentinle silinir. Açılan bu yerlerden rakle ile serigrafî mürekkebi geçirilerek baskı gerçekleştirilir.

En çok kullanılan yöntem, eleğin önceden ışığa hassas bir emülsiyonla kapatılıp, sonra resim ve yazıların güçlü bir ışıkla kopya edilmesidir. Fotomekanik kalıp hazırlama da denilen bu yöntemle en küçük ayrıntıların bile şablonu hazırlanabilir. 1/ 10 oranında Hassaslandırıcı karıştırılmış emülsiyon, bir rakle veya cetvel yardımıyla eleğe sürülür. Elekten açık yer kalmamasına dikkat edilmelidir. İpeğe detaylı baskılar için kopya alınırken ince emülsiyon, çok tirajlı baskılar için ise kalın emülsiyon sürülmesinde yarar vardır. Fakat kalın emülsiyonun daima kalın boya tabakası geçireceği unutulmamalıdır.

Emülsiyon sürerken ortamın tozdan ve pislikten arındırılmış olması gerekir. İpeğe yapışacak tozlar, kalıbı bozar. Emülsiyonla kaplanmış ipek, karanlık bir ortamda en fazla 300 C' da kurutulur ve aynı gün içinde diğer işlemleri yapılır. Yeni pozlaması gerçekleştirilir. Pozlama için ise asetata ve aydıngere çizilmiş resim ya da tire filme alınmış yazı, ışıklı masaya konularak üzerine ipek yerleştirilir. Bu arada baskı anında raklenin kolay hareket edebilmesi için çerçeveye yakın yerlerde 4- 5 cm' lik boşlukların olmasına dikkat edilmelidir. Resim ve yazıların çok kenara dayanması baskıyı güçleştirir. İpek, film üzerindeki ayarlaması bittikten sonra üst kısımdan koyu renk bir örtü ile kapatılır ve üzerine cam ya da sunta gibi düz bir cisim konur, onun üzerine de ipek yüzeyinin, ışıklı masaya yani filmlere denenmiş uygun bir süre (5- 8 dakika) masadaki ışık açılarak pozlama yapılır. Sürenin normalden uzun olması, şablonun açılmamasına, kısa olması ise resim ve yazının belirgin olmamasına

işarettir.

Pozlanması biten ipek, bir küvet ya da uygun bir mekânda suyla ıslatılır, yıkanır. Çok basınçlı su püskürtmek olumsuz sonuç doğurabilir. Kalıp iki taraftan da acele etmeden bol su ile yıkanmalıdır. Yıkama anında elekte ışık alan yerlerin sertleşmiş olarak kaldığı, ışık olmayan yerlerin ise döküldüğü görülecektir.

Az yıkamadan veda ipeği dik tutarak kurutmadan dolayı şablonun açık olan yerlerinde sulu emülsiyon artıkları görülebilir. Islak ipekte kolay fark edilmeyen bu tıkanma baskı aşaması da ortaya çıkıp çalışanı güç duruma sokabilir. O nedenle ipek yeterince yıkanmalı ve yatay durumda kurumaya bırakılmalıdır.

Kuruyan ipekte istenmeyen açıklar kalmışsa artan emülsiyonla kapatılıp, rötuş yapılabilir. Aynı ipekte birkaç kalıp birden pozlanmış ise baskı anında boya sıçramaması, temiz kalması için kullanılmayan yerlerin kâğıtla maskelenmesinde yarar vardır.

Baskı işlemi: Baskı tezgâhına (makinesine) ya da temiz, düz bir masaya mengene ile bağlanan ipeğin altına baskı yapılacak kâğıt vb. malzeme, etrafında uygun boşluk bırakılarak ayarlanır, yerleştirilir. Rehber kâğıt dediğimiz bu kâğıt, eğer çok renkli baskı yapılacaksa her renk baskının ayarlanmasında kullanılır. Bir köşesine kâğıtların tam oturması için bantla bir köşebent yapılmalıdır ki bu köşebendin çok renkli baskılarda önemi daha da büyüktür.

Küçük kaplara istenilen kıvamda ve renk tonunda hazırlanan serigrafi mürekkebi çalışmanın biraz dışına dökülerek rakle ile önce kalıp gözeneklerine verilir. Sonra 45 derece eğimle ve yeterli basınçla rakle çekilerek boyanın tabandaki malzeme üzerine geçmesi sağlanır. Elek çerçevesinin altına 1- 2 cm' lik bir yükseklik konulması ipeğin rakle basıncı sonrasında baskı malzemesi üzerinden kolay ayrılmasını, bu malzemenin ipeğe yapışmasını sağlar.

Boya kıvamı, rakle açısı ve basıncı uzun deneyler sonunda en uygun biçimini kazanacaktır. Bu konuda sabırlı ve dikkatli olmanın yararı vardır.

Tüm baskı işlemi bittikten sonra elekteki fazla boya alınır ve zaman kaybetmeden ipek temizlenir. İpeğin tam temizlenmiş olması, temizlik için kullanılan üstübuğe boyanın görülmesinden anlaşılır. İpeğin uzun süre kullanılabilmesi, boyadan çok iyi arındırılmasıyla mümkündür.

Emülsiyonun temizlenmesi: Temiz bir masa üzerine konulan ipeğe çamaşır suyu dökülür, bir fırça yardımıyla ovalanır. Çamaşır suyunun bütün yüzeye etki edebilmesi için bir süre gazete kâğıdıyla kapatılıp bekletilmesi de mümkündür. Veya naylondan bir küvet düzeneği hazırlanıp, ipek, çamaşır suyu içine yatırılabilir. Fakat bu yöntemde çerçevede, uzun süre suda kalmaktan kaynaklanan şişmeler, bozulmalar olabilir. Bu aşamada acele etmeden bütün emülsiyon çözülür, daha sonra basınçlı suyla yıkanarak temizlik tamamlanır. Temizleme anında dikkatli olmak, ipeği yırtmamak ve yıpratmamak gerekir. Kalan emülsiyon olursa ispiroto ile silinebilir.

Hatalar ve Sonuçları

- Yağdan arındırılmış ipeğe sürülen emülsiyon tabakası yeterince yapışmaz, boşluklar meydana getirir.
- Emülsiyon yeterince kurumadan pozlama yapılmışsa yer yer açılmalar oluşur.
- Pozlama anında ipeğin yeterince negatif üzerine oturmaması ve negatifin saydamlığının iyi olmaması (örneğin filmin bulanık olması) istenmeyen gölgeler, izler yaratır.
- Emülsiyon tabakasının çok ince olması, tozlanması, sürülen emülsiyonun veya yıkama sonrası eleğin sıcakta kurutulması, banyo anında ovalanması küçük deliklerin oluşmasına neden olur.
- Emülsiyon tabakasının çok kalın olması, ipeğin negatif üzerine yeterince yerleşmemesi, fazla pozlanması ve uzun süre yıkanması, resim ve yazı konturlarının bozulmasına neden olur.
- Banyo sonrası akıntı olması, kurumamanın uzun sürede gerçekleşmesi, gözeneklerin tıkanmasına; emülsiyon sürülmesi ile pozlama arasında geçen sürenin uzun olması, pozlamadaki ışık kaynağının fazla sıcaklık yayması, negatifin yeterince pozlanmaması da şablonda bulanıklıklar meydana getirir.
- Baskı anında bekleme gerektiğinde açık gözeneklere boya akmışsa alta geçen boya miktarı artacağından yayılma ve taşma olacaktır.
- Çerçevenin zayıf olması, mengeneyle iyi bağlanmaması ve ipeğin çok gevşek gerilmesi baskılarda kaymalara ve bozulmalara neden olur.