T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

GİYİM ÜRETİM TEKNOLOJİSİ

MAKİNEDE LASTİK DİKİMİ

Ankara, 2016

- Bu modül, mesleki ve teknik eğitim okul / kurumlarında uygulanan Çerçeve Öğretim Programlarında yer alan yeterlikleri kazandırmaya yönelik olarak öğrencilere rehberlik etmek amacıyla hazırlanmış bireysel öğrenme materyalidir.
- Millî Eğitim Bakanlığınca ücretsiz olarak verilmiştir.
- PARA İLE SATILMAZ.

İÇİNDEKİLER

AÇIKLAMALAR iii
GİRİŞ 1
ÖĞRENME FAALİYETİ-1 3
1. LASTİK MAKİNESİNİ DİKİME HAZIRLAMA 3
1.1. Lastik Makinesinin Donanımları ve Çalışma Prensipleri 3
1.1.1. Lastik 3
1.1.2. Çeşitli Lastik Dikme Makineleri (Çok İğneli) 5
1.1.3. Lastik Makinesinin Elemanları 10
1.1.4. Lastik Makinesinin Kullanım Alanlarına İlişkin Örnekler 22
1.2. Makineye İğne Takma İşlemleri 24
1.2.1. İğnenin Takılması 24
1.3.Makineye İplik Takma İşlemleri 25
1.4 Lastik Makinesinde Dikiş Ayarları Yapma İşlemleri 27
1.4.1. İğne Yüksekliğinin Ayarlanması 27
1.4.2. Dikiş Uzunluğunun Ayarlanması 28
1.4.3. Baskı Ayağının Ayarlanması 29
UYGULAMA FAALİYETİ 29
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME 30
ÖĞRENME FAALİYETİ-2 33
2. LASTİK MAKİNESİNİN KULLANIMI 33
2.1. Lastik Makinesini Kullanma İşlemleri 33
2.1.1. Lastik Dikimi 34
2.1.2 Lastik Overloğunda Lastik Dikimi Yapma 38
2.2. Lastik Dikme Makinesinde Oluşabilecek Dikiş Hataları ve Giderme Yöntemleri 42
2.3.Lastik Makinesinde Kullanılan Aparatlar 45
2.4.Lastik Makinesine Aparat Takma İşlemleri 48
2.4.1 Arka Çekici Aparatının Ayarlanması 48
2.4.2 Ön Çekici Aparatının Ayarlanması 50
UYGULAMA FAALİYETİ 50
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME 52
ÖĞRENME FAALİYETİ- 3 54
3. LASTİK DİKME MAKİNESİNİNTEMİZLİK VE BAKIMI 54
3.1. Lastik Dikme Makinesinin Günlük Temizlik İşlemleri 54
3.2.Lastik Dikme Makinesini Yağlama İşlemleri 56
UYGULAMA FAALİYETİ 56
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME 58
MODÜL DEĞERLENDİRME 59
CEVAP ANAHTARLARI 60
KAYNAKÇA 61

AÇIKLAMALAR

ALAN	**Giyim Üretim Teknolojisi**
DAL/MESLEK	**İç Giyim Modelistliği**
MODÜLÜN ADI	**Makinede Lastik Dikimi**
MODÜLÜN TANIMI	Lastik makinesinin donanımı, çalışma prensipleri, kullanımı, temizlik ve bakım işlemlerini anlatan bir öğrenme materyalidir.
SÜRE	40/24
ÖN KOŞUL	"Makinede Düz Dikiş" modülünü başarmış olmak
YETERLİK	Makinede lastik dikimi yapmak
MODÜLÜN AMACI	**Genel Amaç:** Bu modül ile gerekli ortam sağlandığında lastik makinesini seri bir şekilde kullanabileceksiniz. **Amaçlar** **1.** Lastik makinesini kullanım kılavuzuna uygun olarak dikime hazırlayabileceksiniz. **2.** Lastik makinesini seri bir şekilde kullanabileceksiniz. **3.** Kullanım kılavuzu doğrultusunda lastik makinesinin temizlik ve bakımını yapabileceksiniz.
EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI	**Ortam:** Atölye ortamı **Donanım:** Lastik makinesi, iğne, iplik, lastik, makine aparatları, temizlik fırçası, temizlik bezi, makine yağı, yardımcı gereçler (mezura, cetvel, işaretleme kalemi vb.)
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Modülün içinde yer alan her bir öğrenme faaliyetinden sonra verilen ölçme araçları ile kazandığınız bilgi ve becerileri ölçerek kendinizi değerlendireceksiniz. Modül sonunda ise kazandığınız bilgi ve becerileri ölçmek amacıyla öğretmeniniz tarafından hazırlanacak ölçme araçları ile değerlendirileceksiniz.

GİRİŞ

Sevgili Öğrenci,

Teknolojik ürünler hayatımızın her alanında işlerimizi kolaylaştırmaya devam etmektedir. Bu alanlardan biri olan tekstil sektöründe de seri üretimi kolaylaştıracak makineler üretilmektedir. Seri üretimi kolaylaştıracak makinelerden birisi de lastik makinesidir. Bu modülün amacı sizlere bu makineyi tanıtmaktır.

Bu modül yardımı ile teknoloji ürünlerinden biri olan lastik makinesini amacına uygun olarak dikime hazırlayabilecek, seri bir şekilde kullanabilecek, makinenin temizlik ve bakımını yapabileceksiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-1

AMAÇ

Gerekli ortam sağlandığında bu faaliyette verilecek bilgi ve beceriler doğrultusunda lastik makinesini kullanım kılavuzuna uygun olarak dikime hazırlayabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Lastik makinesinin dikime hazırlık aşaması için kumaş çeşitleri ve bu kumaşlara uygun iğne, iplik, lastik vb. araç gereçleri araştırarak rapor hazırlayınız.

1. LASTİK MAKİNESİNİ DİKİME HAZIRLAMA

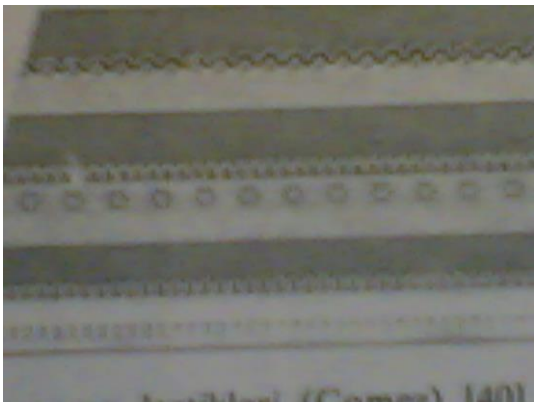
1.1. Lastik Makinesinin Donanımları ve Çalışma Prensipleri

1.1.1. Lastik

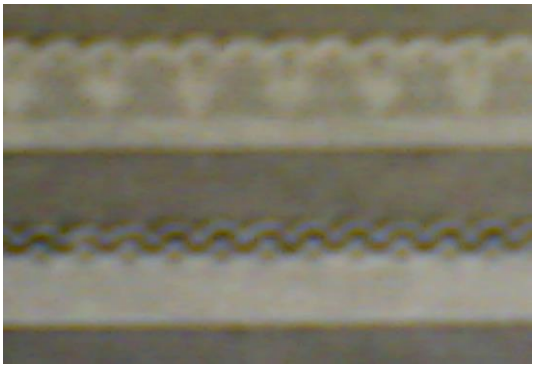
Lastik; kauçuktan veya sentetik bir maddeden kesilip tekstüre edilerek veya yassı, ince kaplanmamış bantlar ya da şeritler hâlinde üretilebilir. Lastik şeritlerin eni genellikle 0,5-7,5 cm arasındadır. Ayrıca çekirdek hâlinde;

- Yuvarlatılarak,
- Kaplanarak,
- Örülerek,
- Dokunarak elde edilen bir üründür.

Lastik bantlar; esneklik ve çekilince geri sıçrama kabiliyeti olan örülmüş veya dokunmuş ya da uzatılabilen çekirdek kısmı pamuklu, ipekli, sentetik veya karışım iplikle kaplanmış olabilir. Şerit konstrüksiyonunda oluşturulan elastikiyet derecesi, iplik tipi ve tutumu kullanılacak giysi çeşidini belirler. Örneğin; mayo, kadın iç çamaşırı, bebek giysisi.



Resim 1.1: İç çamaşırı lastikleri



Resim 1.2: İç çamaşırı lastikleri

Lastik yumuşak veya sert uzamalı olabilir. Lastiğin uzama miktarı;

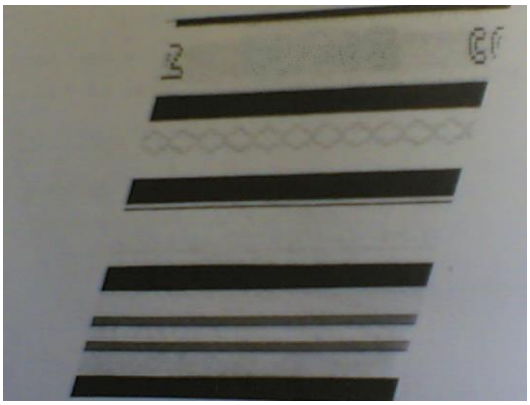
1. Elyaf miktarına,
2. Çekirdeğin büyüklüğüne,
3. Dokuma veya örme metoduna,
4. Mamul enine bağlı olarak değişir.

Lastik tipi seçimi;

- Giyim eşyasının konstrüksiyonu, tipi ve stiline,
- Kumaşın elyaf içeriği ve ağırlığına,
- Lastiğin kavrama gücü ve enine,
- Giyim eşyasının kullanımı ve bakımına,
- Vücut tipi ve vücut boyuna uygun olarak yapılır.



Resim 1.3: Değişik enlerde lastikler



Resim 1.4: Değişik enlerde lastikle

Örme ve dokuma lastik tipleri giysinin tasarımına uygun olarak çeşitli yöntemlerin herhangi biriyle giysilere uygulanabilir.

Lastik, giysiye doğrudan dikilmek suretiyle veya bir bumbar (kordon kılıf) içinde kullanılır.

Lastiğin uygulama yerleri;

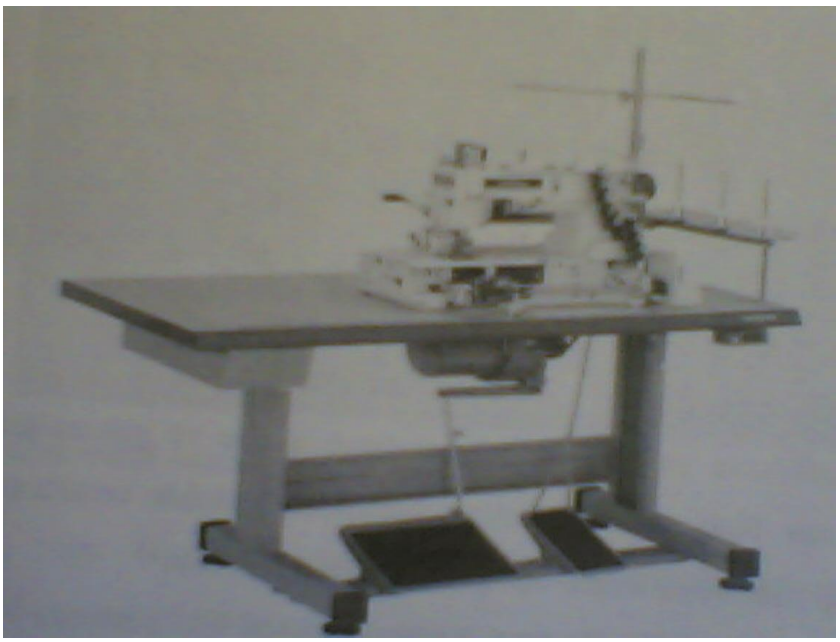
- Penssiz etek ve pantolonlarda,
- Bir boy ölçüsünden daha büyük olan giysilerde,
- Daralmayı önlemek için sabit bel bandı yerine,
- Giysinin kenarında uygulanır.

Pijamalar, kadın iç çamaşırı ve mayolar özel lastikler gerektirir.

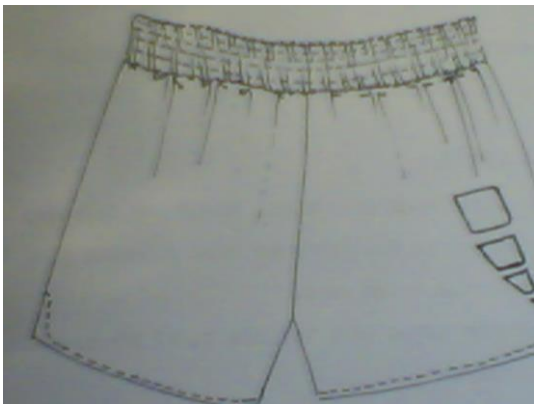
1.1.2. Çeşitli Lastik Dikme Makineleri (Çok İğneli)

Çok iğneli lastik dikme makineleri özellikle örme alt giysilerin, kot ve tulumların, spor giysilerin, iç giyimin lastikli kemer kısımlarında lastiği giysinin kemer bölümüne dikmek

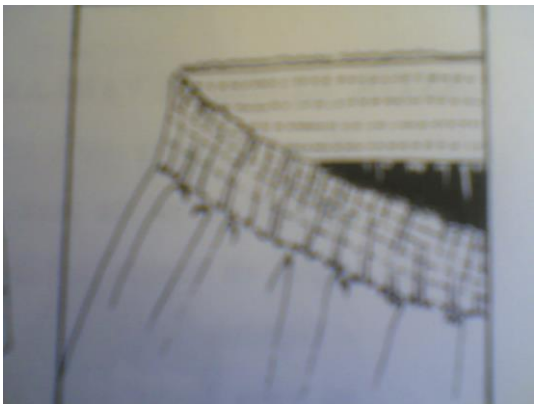
için kullanılan dekoratif görünüşlü dikişi olan, 2-12 iğneli, merdaneli çekme tertibatı bulunan, mukavemetli dikiş iplikleriyle çalışabilen ve çift iplikli zincir dikiş yapan dikiş makinesidir.



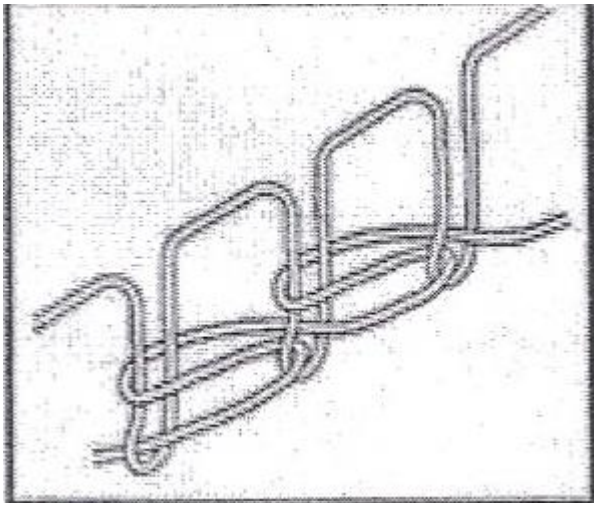
Resim 1.5: Lastik makinesi



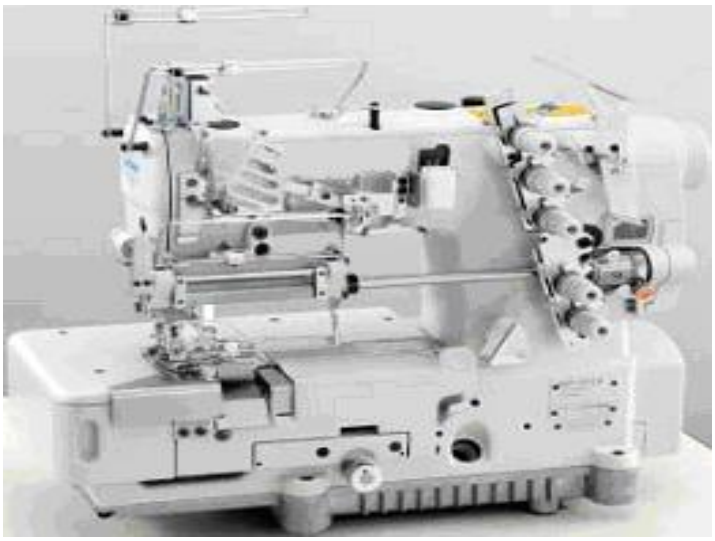
Resim 1.6: Şort lastiği dikimi



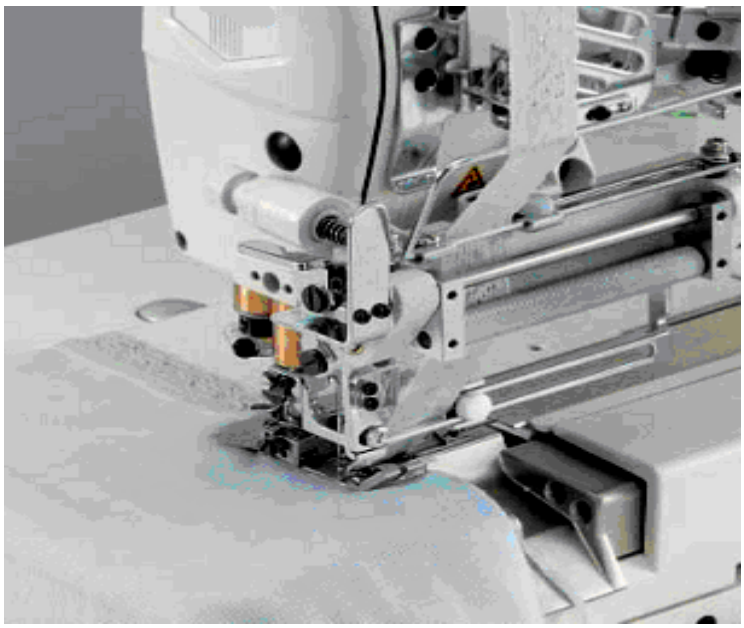
Resim 1.7: Şort lastiği dikimi



Resim 1.8: Dikiş resmi



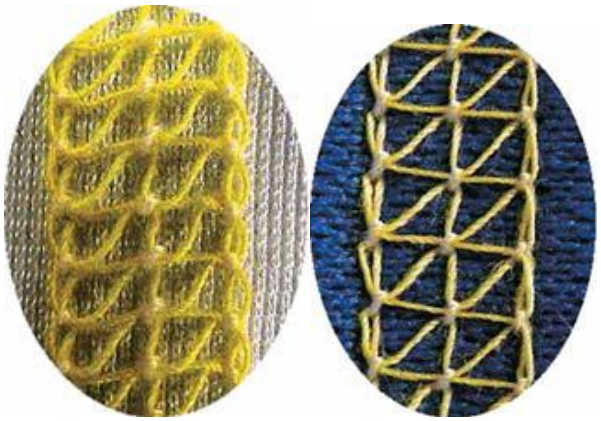
Resim 1.9: Lastik reçme makinesi



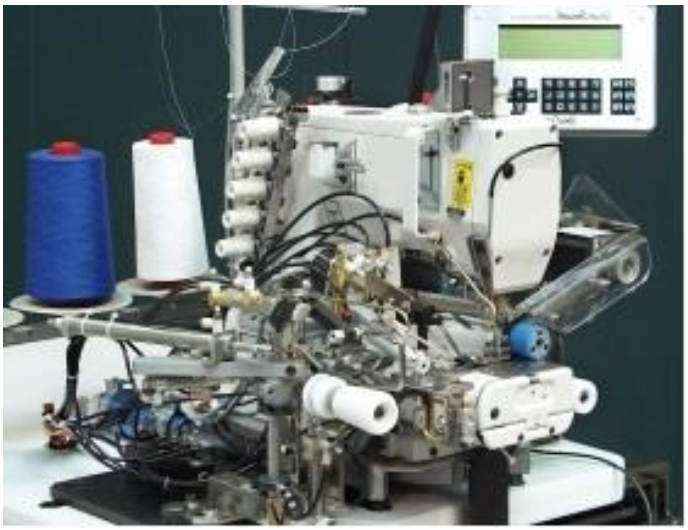
Resim 1.10: Üç iğne karyokalı sağdan bıçaklı dantel lastik reçme makinesi



Resim 1.11: İç çamaşırı



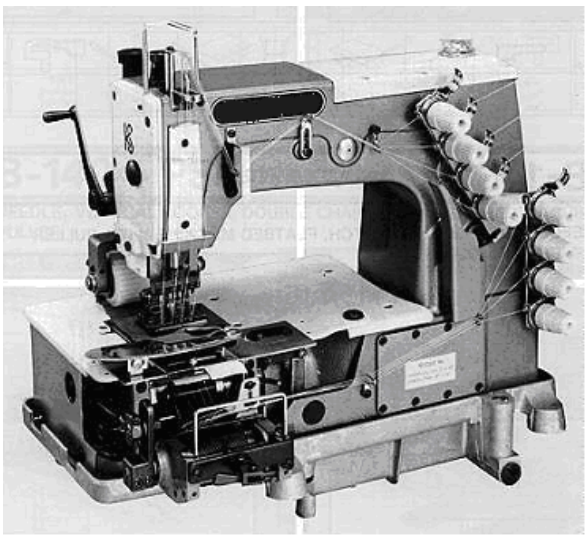
Resim 1.12: Dikiş resmi



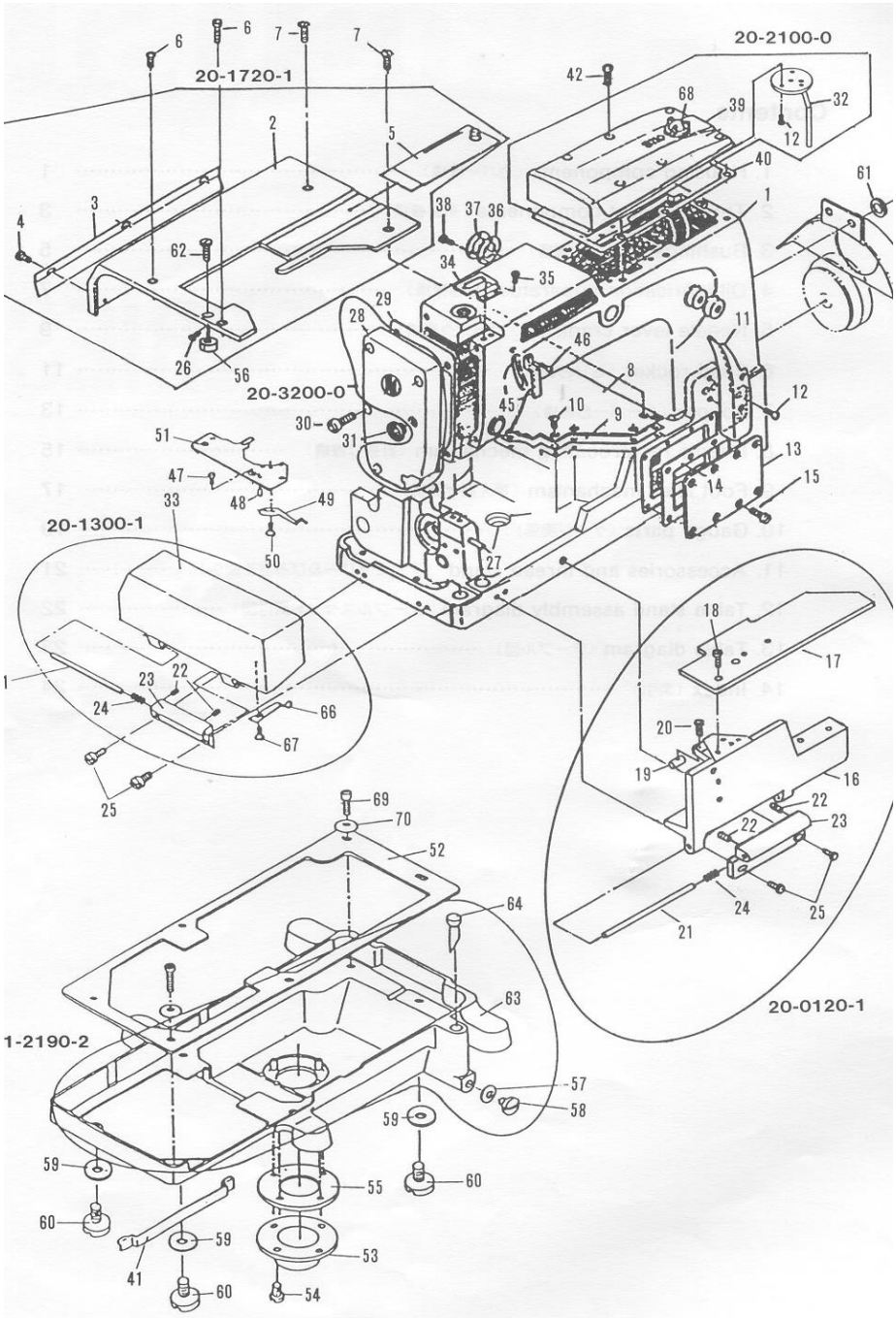
Resim 1.13: Slip kemeri kapalı lastik otomatı

- **Slip Kemeri** K**apalı Lastik Otomatı**: 3-iğneli, regula bıçaklı, arkadan merdaneli kapalı lastik slip kemer makinesi Slip, bayan çorabı ve benzeri giysilerde kullanılan kapalı lastik, makineye yerleştirilir sonra beden yerleştirilir. Başla(Start) komutu aldığında kapalı lastiği bedene göre bedeni regula ederek otomatik diker.

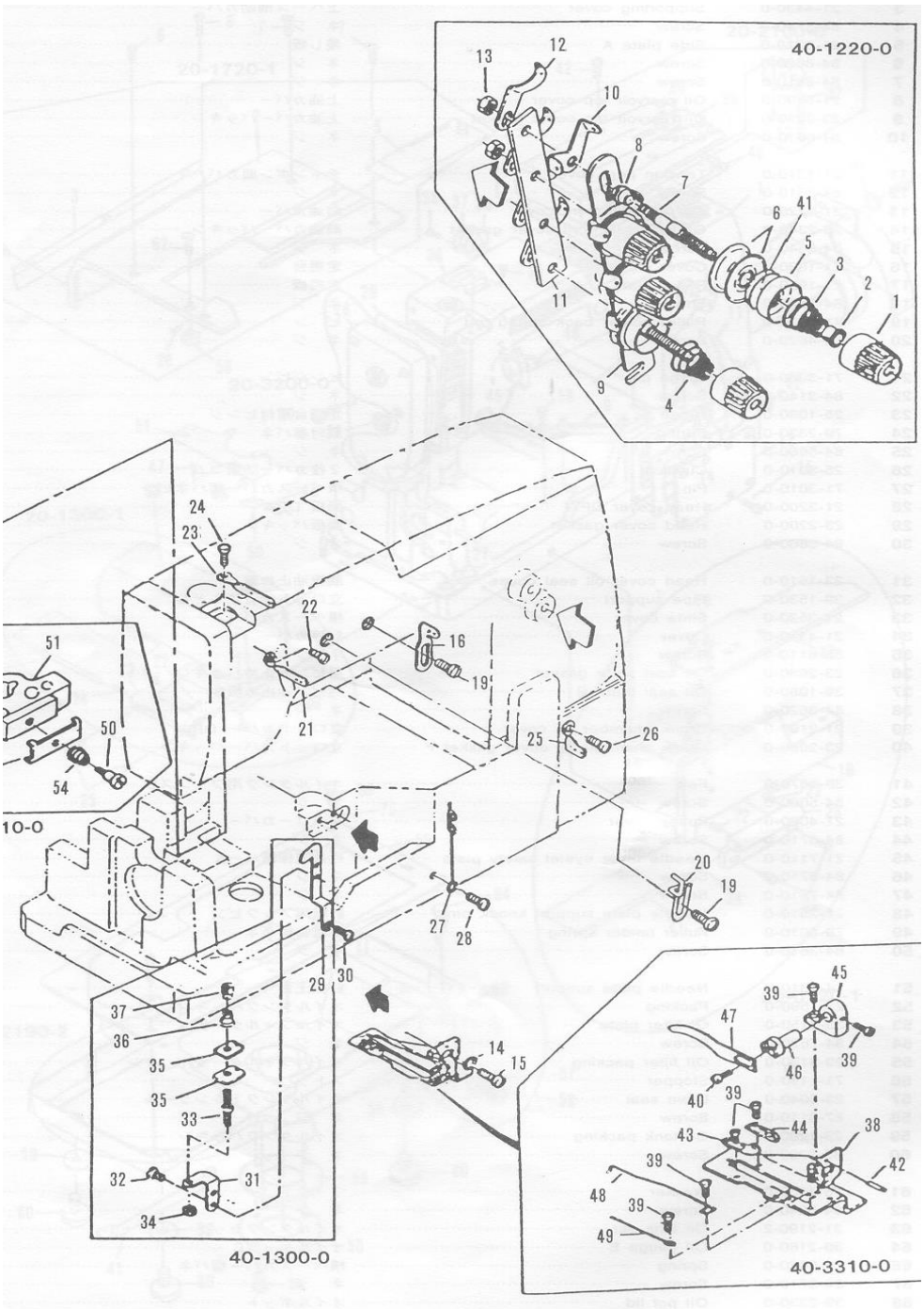
1.1.3. Lastik Makinesinin Elemanları



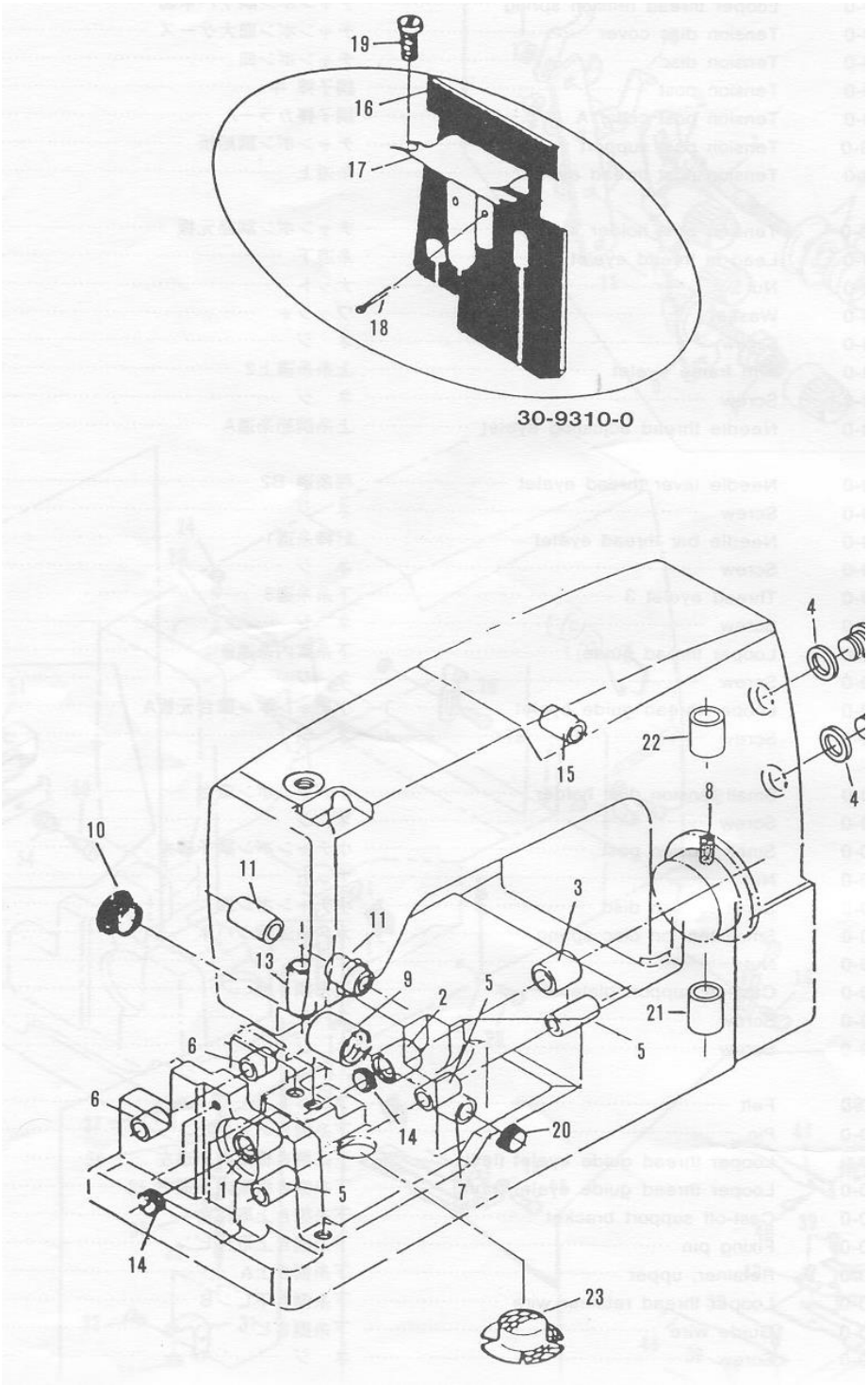
Resim 1.14: Lastik makinesi



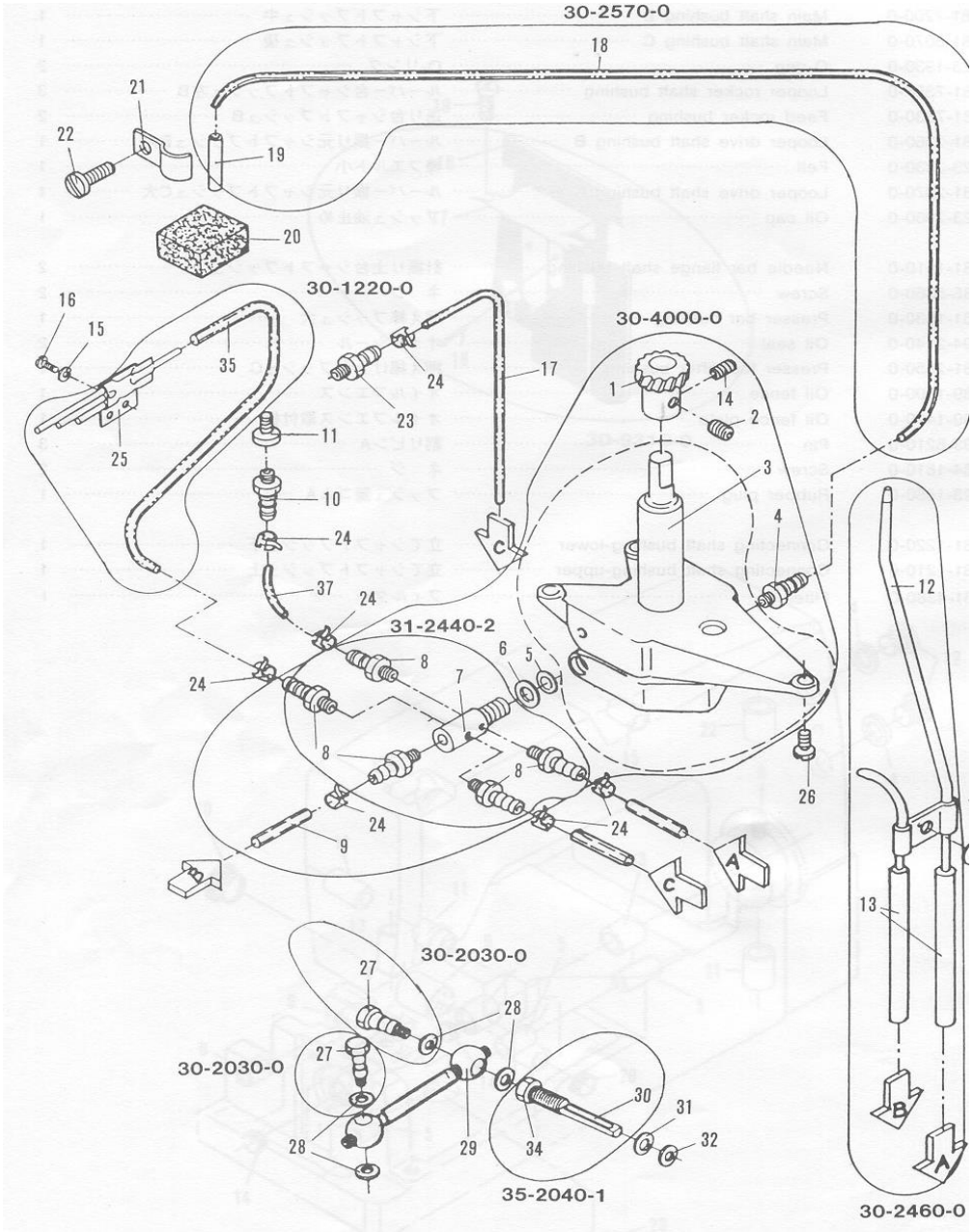
Resim 1.15: Üst ana iskelet parçaları



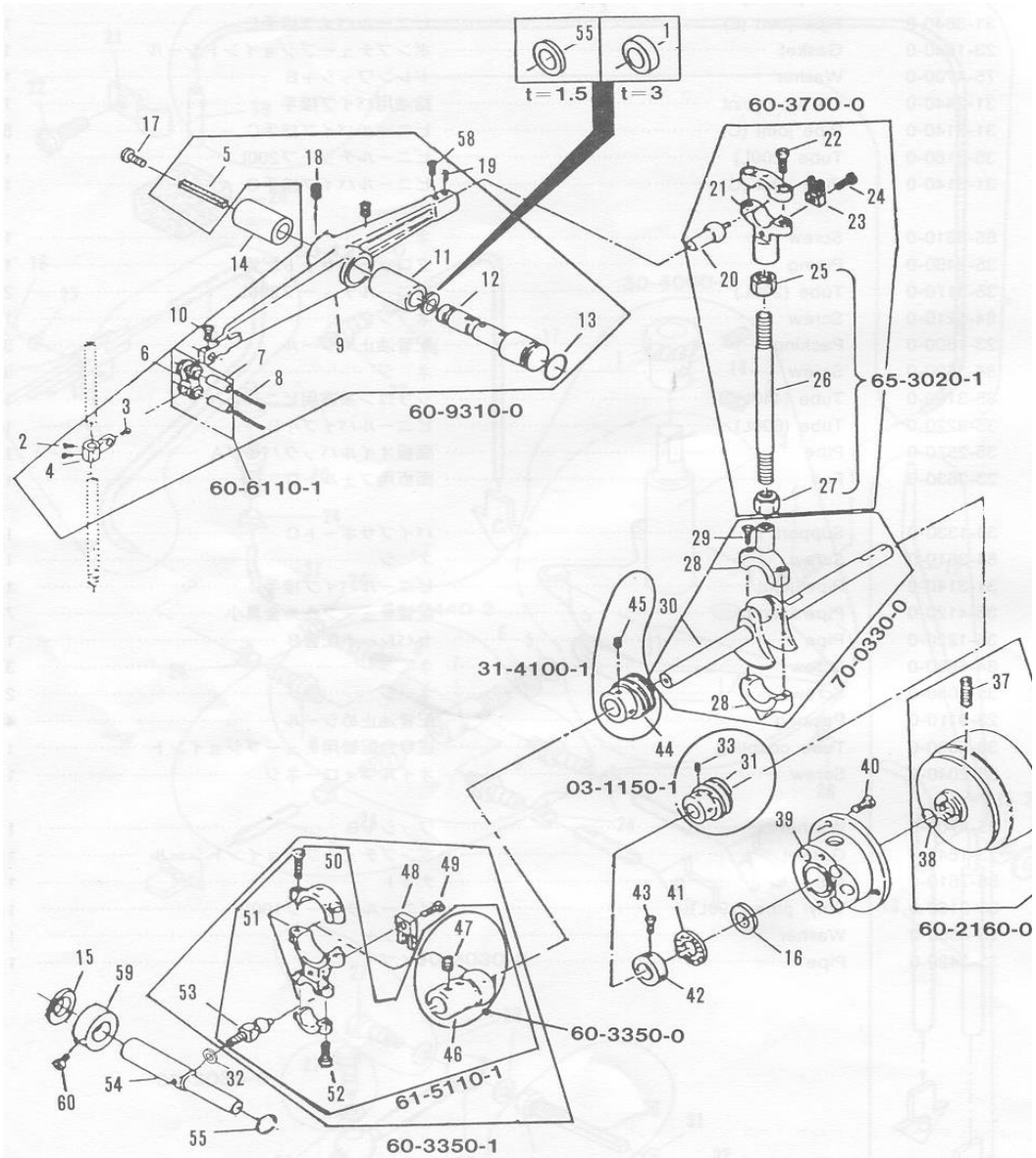
Resim 1.16: İplik yolu parçaları



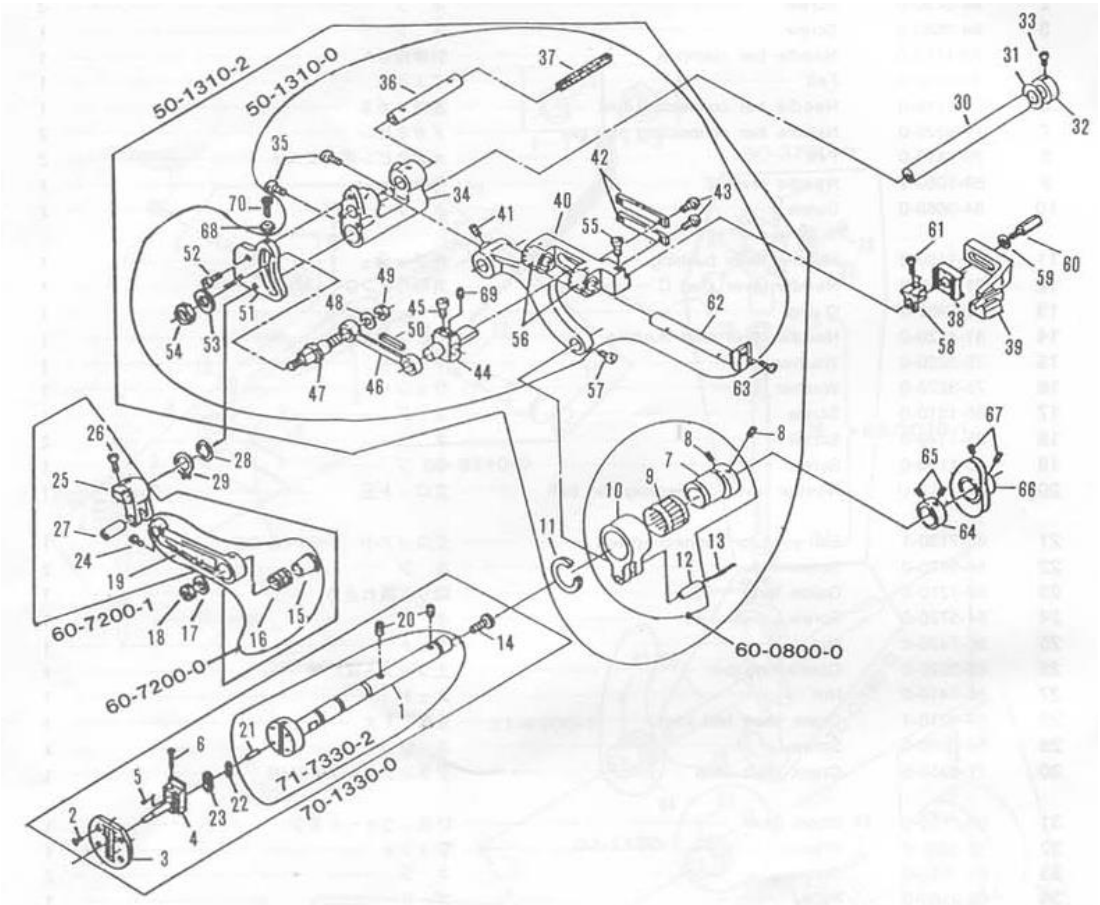
Resim 1.17: Üst bölüm iç parçaları



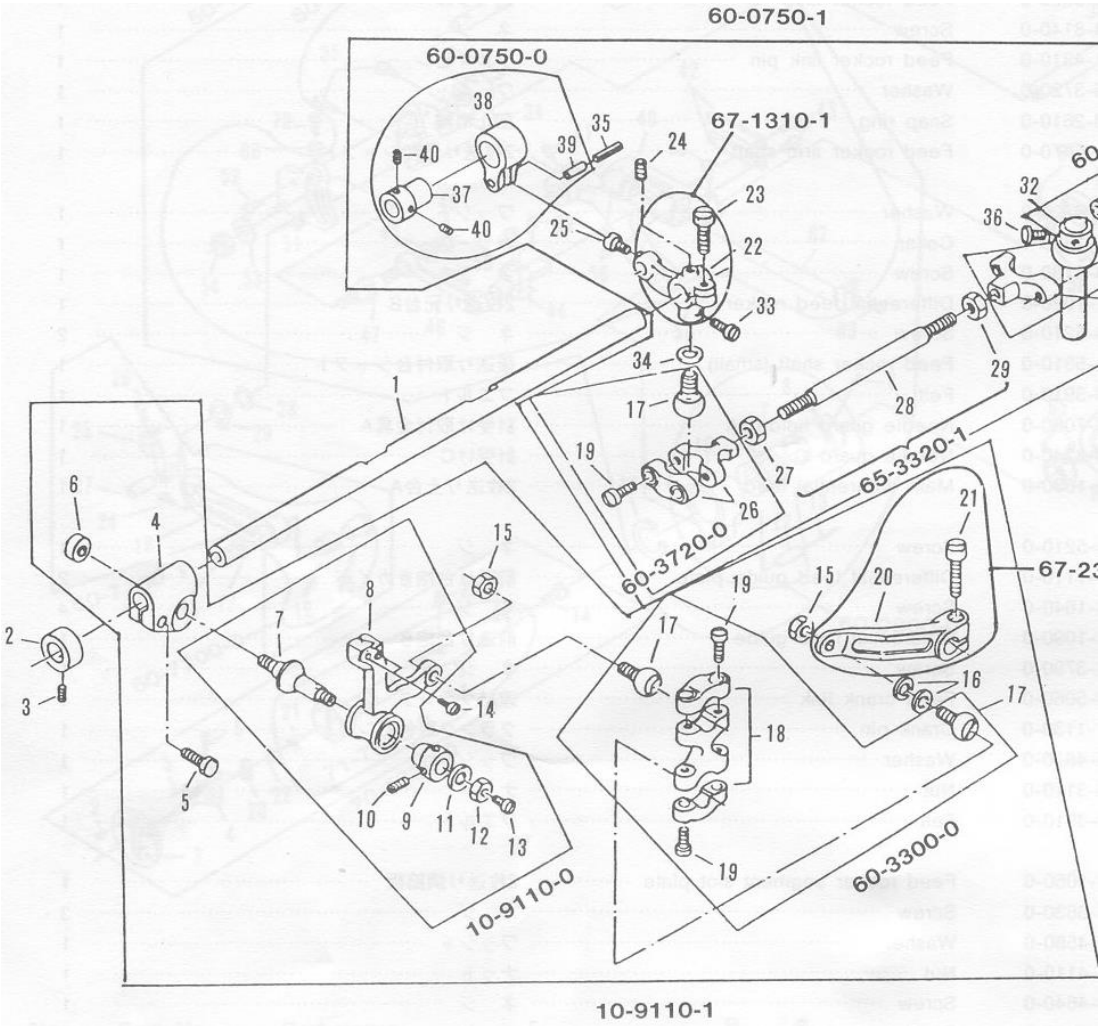
Resim 1.18: Yağlama düzeneği parçaları



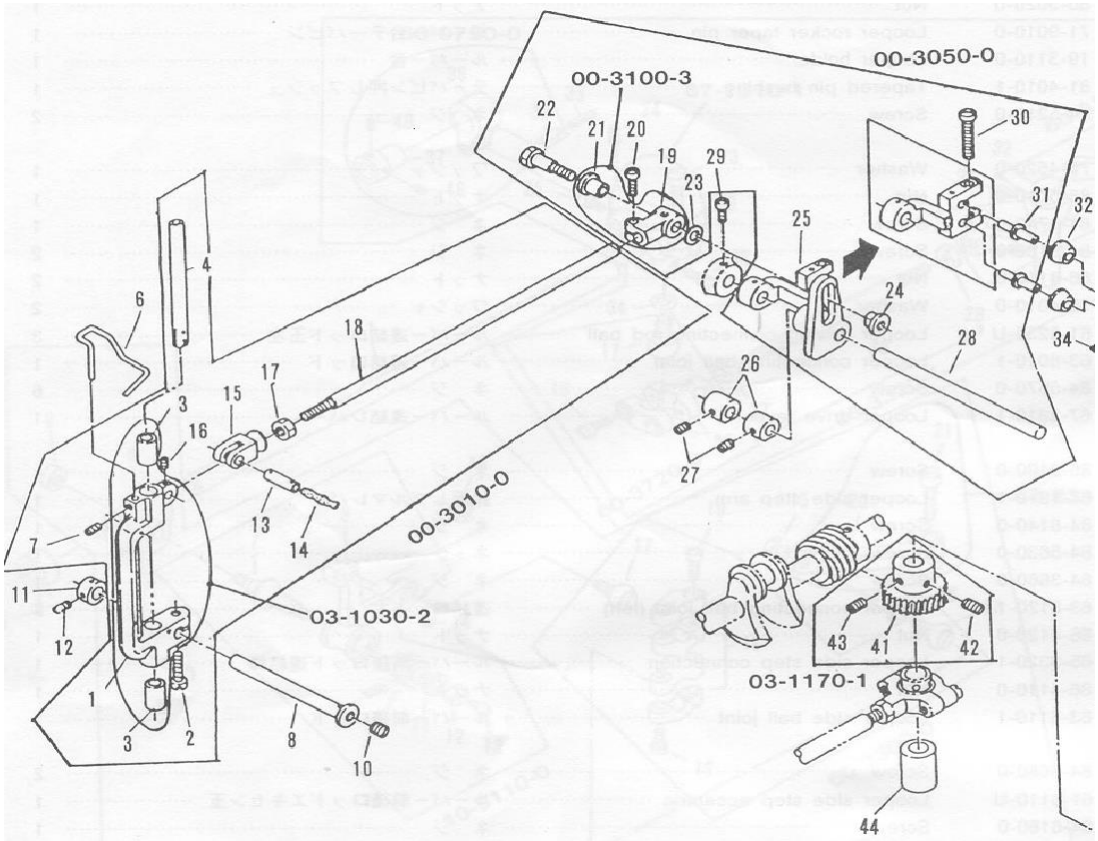
Resim 1.19: İğne kaldırma kolu parçaları



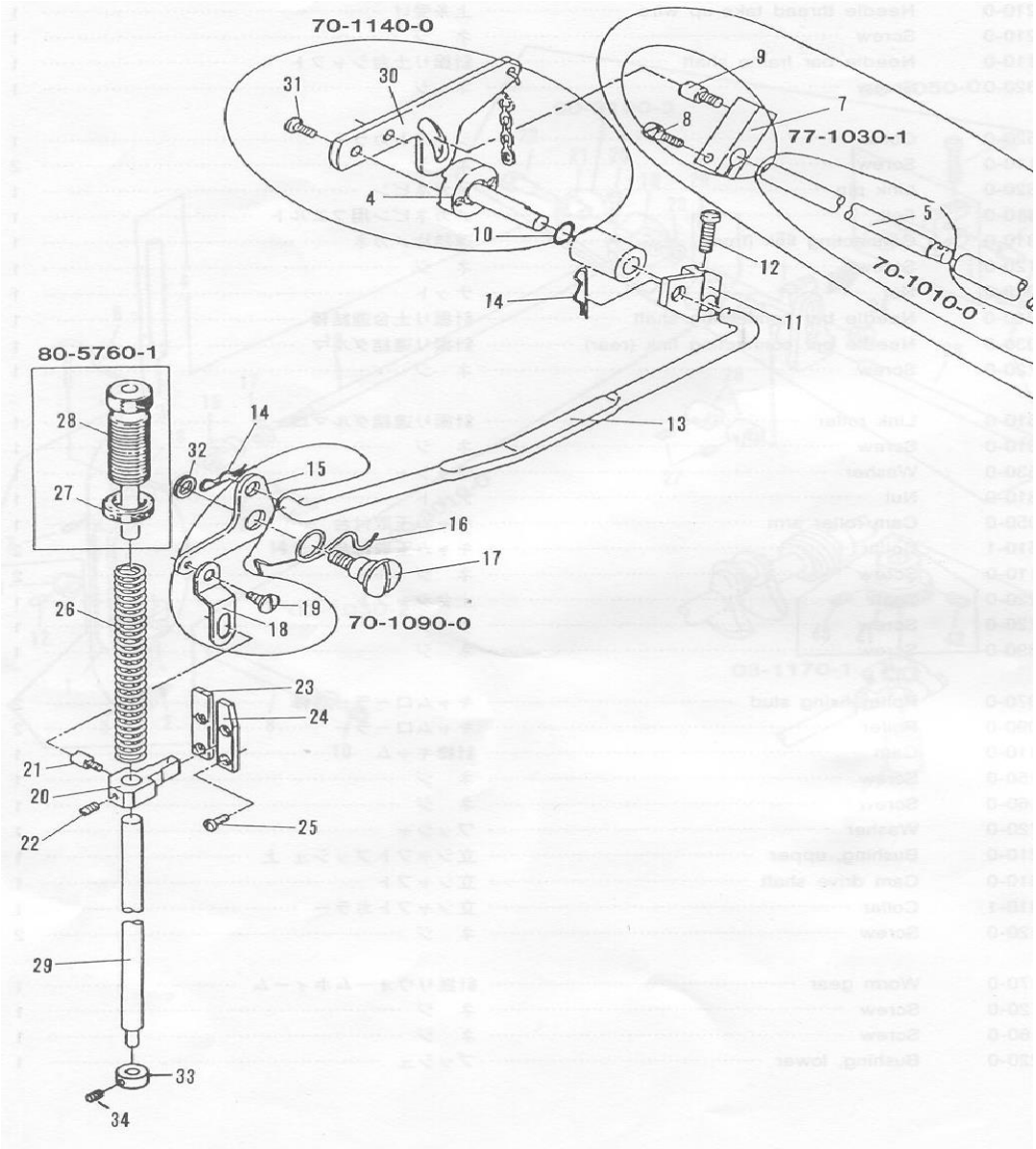
Resim 1.20: Ayak hareket düzeni parçaları



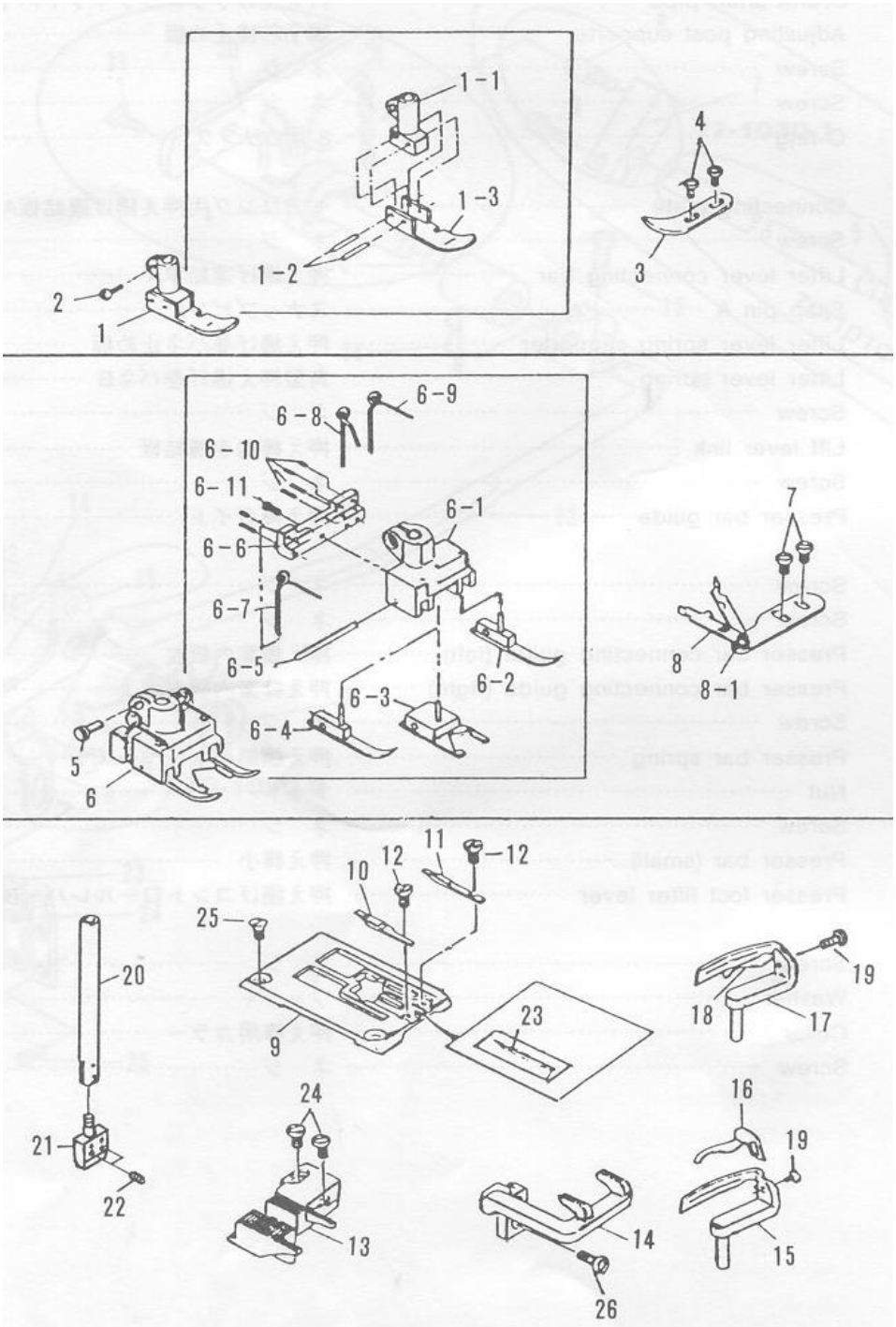
Resim 1.21: Lüper parçaları



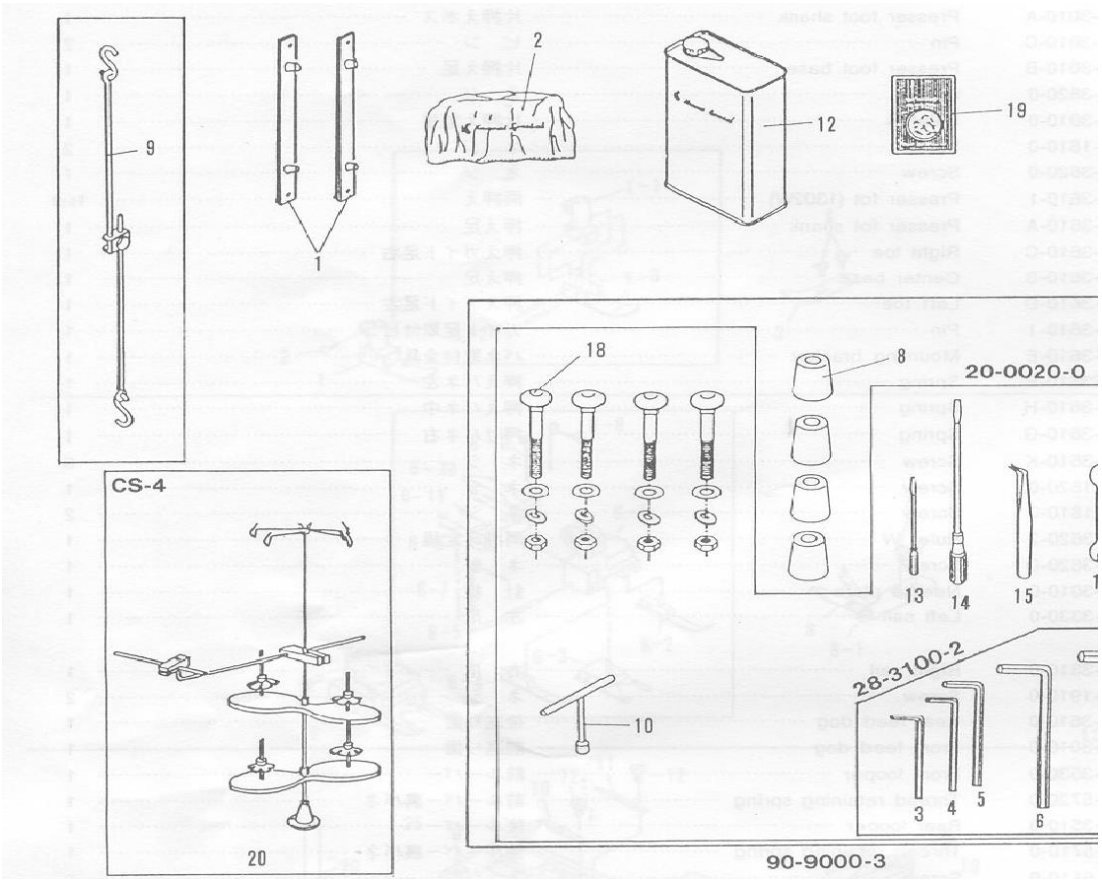
Resim 1.22: İğne piston mekanizması



Resim 1.23: Ayak kaldırma mekanizması parçaları



Resim 1.24: Baskı ayağı parçaları



Resim 1.25: Aksesuarlar ve iplik çardağı parçaları

1.1.4. Lastik Makinesinin Kullanım Alanlarına İlişkin Örnekler



Şekil 1.26



Şekil 1.27



Şekil 1.28



Şekil 1.29





Şekil 1.30



Şekil 1.31



Şekil 1.32

Şekil 1.33

1.2. Makineye İğne Takma İşlemleri

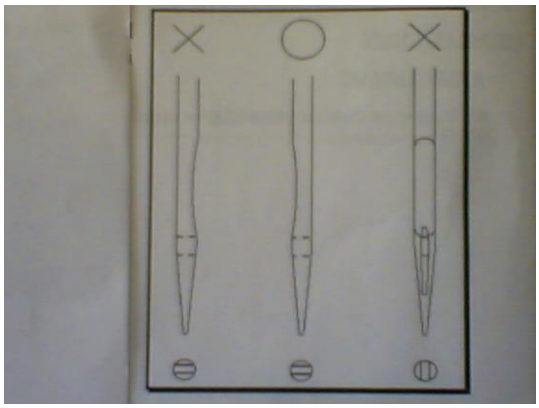
UYGULAMA FAALİYETİ

Kullanılan kumaş ve ipliğe uygun iğne seçiniz.

SCHMETZ UY113GS	Nm 75	Nm 80	Nm 90	Nm 100
ORGAN UO113GS	#11	#12	#14	#16

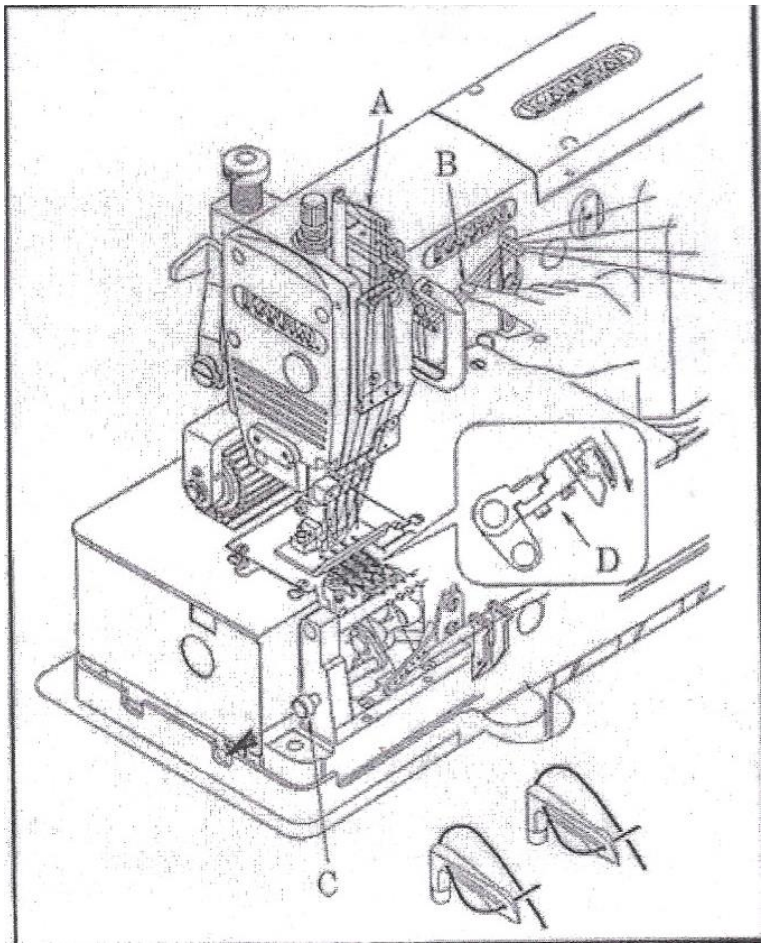
Tablo 1.1: İğne ve iğne boyutları

1.2.1. İğnenin Takılması

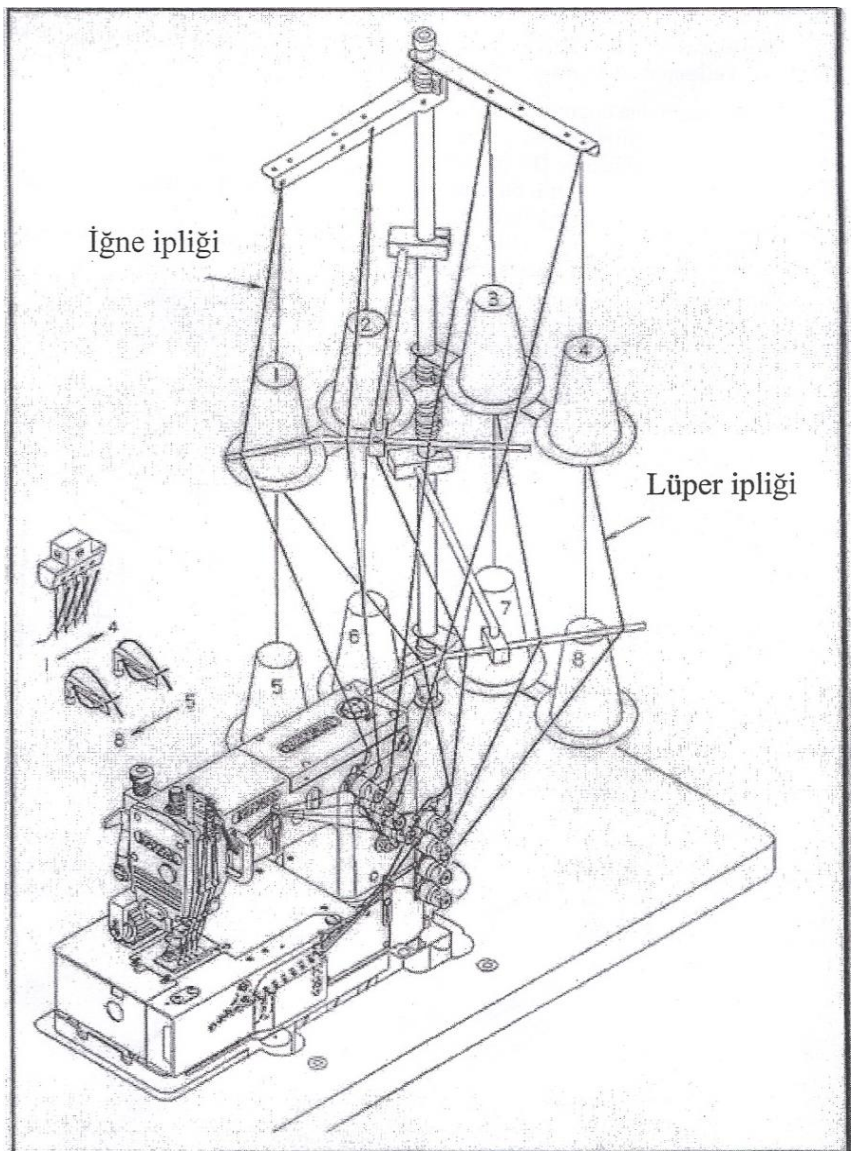
İşlem Basamakları	Öneriler
➢ Makinenin iğne sistemini belirleyerek tornavida, lastik makine iğnesi ve lastik makinesini çalışma ortamında hazırlayınız.	
➢ Dikilecek kumaş ve ipliğe uygun makine iğnesi seçiniz.	
 **Resim 1.34**	➢ İğneyi takarken makinenin açma kapama anahtarını kapattığınızdan emin olunuz. Kavrama tipi motor, açma kapama anahtarı kapatıldıktan sonra da çalışmaya devam edecektir. Bu nedenle makine durana kadar pedala basmaya devam ediniz.
➢ İğneyi takarken, iğnenin oyuk kısmının makinenin arkasına dönük olup olmadığını görmek için iğneyi dikkatlice kontrol ediniz.	
➢ İğnenin sallanıp sallanmadığını kontrol ediniz. İğne çağanoza çarpıyorsa turu tamamlamadan küçük çarkı geri çeviriniz. İğne takılışını yeniden deneyiniz.	

1.3.Makineye İplik Takma İşlemleri

UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
 **Resim 1.35**	
➢ İpliği, yukarıdaki şekle bakarak makineye düzgün bir şekilde takınız.	➢ İpliğin hatalı takılması, dikiş atlamalarına, ipliğin kopmasına ve/veya düzensiz dikiş oluşumuna yol açabilir.
LÜPER İPLİĞİNİN TAKILMASI	
➢ Lüperin öne doğru eğilmesi	➢ Lüpere iplik takarken lüper tutucuyu, lüper çekme kolunu kullanarak makinenin önüne doğru eğiniz.
➢ İğne milini (A), strokunun en üst konumuna getiriniz	
➢ İğne ipliklerine (B) parmağınızla	

bastırarak iplikleri, çardaktan geçiriniz	
➢ Lüper çekme mili düğmesini (C) sola çekiniz, böylece lüper tutucu, makinenin ön tarafına doğru eğilecektir.	
➢ Makineye iplik taktıktan sonra klik sesi duyuluncaya kadar lüper tutucuyu (D) makine içerisine doğru bastırarak lüperi takınız.	



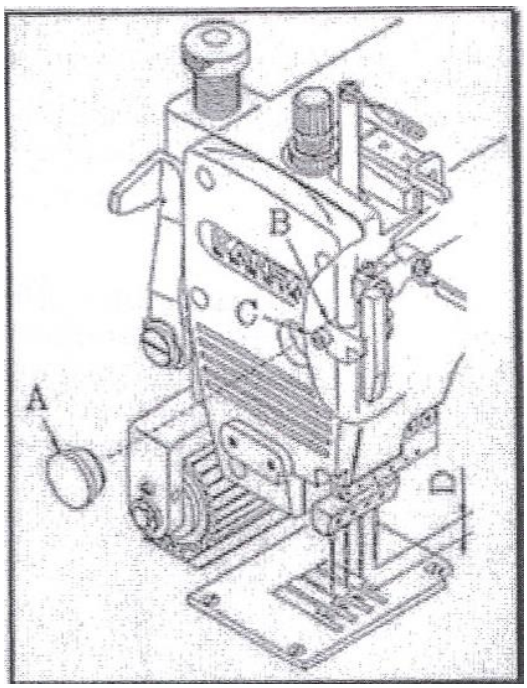
Resim 1.36

1.4 Lastik Makinesinde Dikiş Ayarları Yapma İşlemleri

Lastik makinelerinin markalarına göre ayar yapma düzenleri değişiktir. Her markanın el kitapçığında nasıl ayarlanacağı belirtilmiştir.

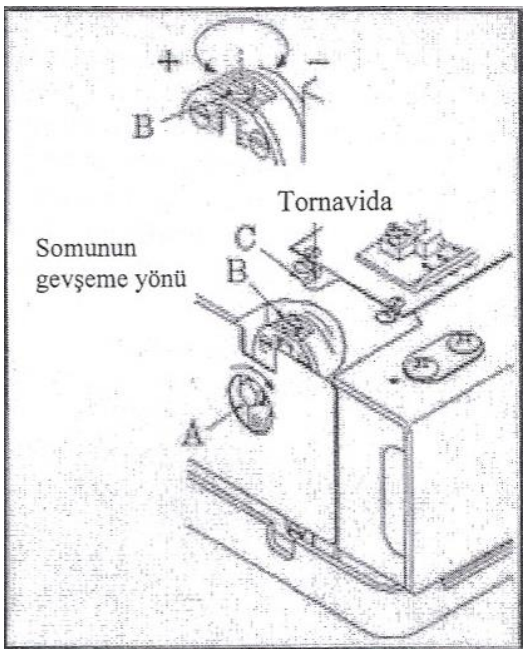
1.4.1. İğne Yüksekliğinin Ayarlanması

UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
 **Resim 1.37**	
➢ İğne mili, strokunun en üst konumundayken yan kapak plakası üzerindeki tapayı (A) çıkarınız, iğne bağı (B) üzerindeki vidayı (C), altıgen başlı vida somunu anahtarı ile gevşetiniz ve daha sonra iğne milini, istediğiniz şekilde yukarı veya aşağı hareket ettiriniz.	

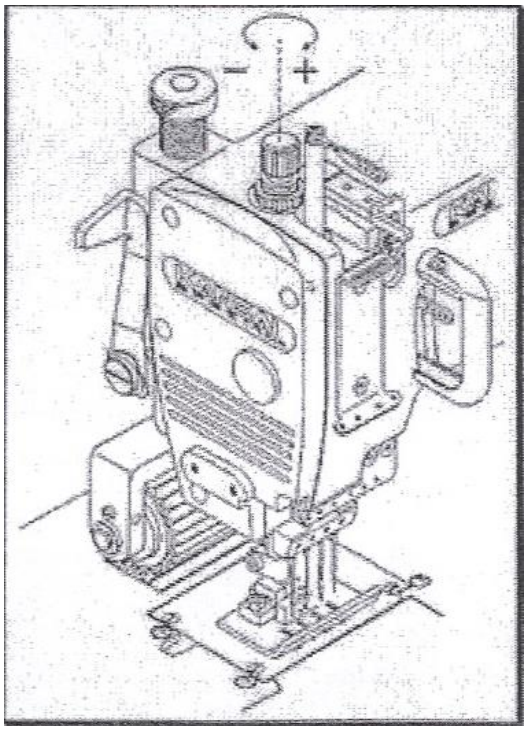
1.4.2. Dikiş Uzunluğunun Ayarlanması

UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
 **Resim 1.38**	
➢ Dikiş uzunluğu, 2-5 mm arasında istenilen bir değere ayarlanabilir.	
➢ Gevşediği yönü kontrol edip somunu (A) gevşetiniz.	➢ Dikiş uzunluğunu değiştirirken motoru kapattığınızdan emin olunuz.
➢ Deliğe (C) bir tornavida yerleştiriniz. ➢ Dikiş uzunluğunu azaltmak için vidayı (B) saatin dönüş yönünde çeviriniz.	
➢ Dikiş uzunluğunu arttırmak için vidayı (B), saat dönüşünün aksi yönünde çeviriniz.	
➢ Vidayı (B) döndürerek bu ayarlamayı yaptıktan sonra vidayı (A) sıktığınızdan emin olunuz.	

UYGULAMA FAALİYETİ

1.4.3. Baskı Ayağının Ayarlanması

İşlem Basamakları	Öneriler
Baskı Ayağı Basıncı  **Resim 1.39**	
➢ Baskı ayağı basıncı mümkün olabildiğince az, ancak kumaşın beslenmesi ve dikişlerin düzgün oluşumu için yeterli seviyede olmalıdır.	
➢ Baskı ayağı basıncını arttırmak için ayarlama düğmesini saatin dönüş yönünde çeviriniz.	

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Bu faaliyet kapsamında kazandığınız bilgileri aşağıdaki soruları cevaplayarak belirleyiniz.

1. ( ) Lastik; kauçuktan veya sentetik bir maddeden kesilip tekstüre edilerek veya yassı, ince kaplanmamış bantlar ya da şeritler hâlinde üretilir.

2. Lastiğin uzama miktarı aşağıdakilerden hangisine bağlı olarak değişmez?
A) Elyaf miktarına
B) Dokuma veya örme metoduna
C) Mamul enine
D) Mamul boyuna

3. Aşağıdakilerden hangisi lastik tipi seçimine etki etmez?
A) Giyim eşyasının tipi ve stili
B) Lastiğin elyaf miktarı
C) Vücut tipi ve boyu
D) Lastiğin kavrama gücü ve eni

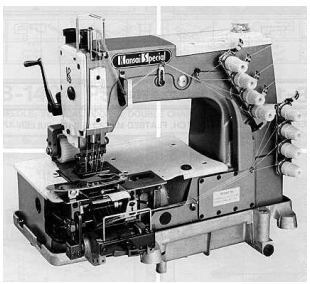
4. ( ) Pijamalar, kadın iç çamaşırı ve mayolar özel lastik gerektirmez.

5. Aşağıdakilerden hangisi lastiğin uygulama yerlerinden değildir?
A) Penssiz etek ve pantolonlar
B) Bir boy ölçüsünden daha büyük olan giysiler
C) Masa örtüleri
D) Daralmayı önlemek için sabit bel bandı yerine

6. ( ) Çok iğneli lastik dikme makineleri özellikle örme alt giysilerin, kot ve tulumların, spor giysilerin, iç giyimin lastikli kemer kısımlarında lastiği giysinin kemer bölümüne dikmek için kullanılan, dekoratif görünüşlü dikişi olan, 2-12 iğneli merdaneli çekme tertibatı bulunan, mukavemetli dikiş iplikleriyle çalışabilen ve çift iplikli zincir dikiş yapan dikiş makinesidir.

7. Aşağıdakilerden hangisi lastik makinesinin resmidir?

A)



B)



C)



D)



8. ( ) Pedal; lastik, lok, zincir dikiş, reçme, overlok, ilik, ponteriz vb.dikiş makinelerinin ortak elemanıdır.

9. ( ) İğneyi takarken iğnenin oyuk kısmının makinenin önüne dönük olmasına dikkat ediniz.

10. ( ) İpliğin hatalı takılması, dikiş atlamalarına, ipliğin kopmasına ve /veya düzensiz dikiş oluşumuna yol açabilir.

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 bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ -2

ÖĞRENME KAZANIMI

Gerekli ortam sağlandığında bu faaliyette verilecek bilgi ve beceriler doğrultusunda lastik makinesini seri bir şekilde kullanabilecek, makinede oluşabilecek dikiş hatalarını giderebileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Lastik makinesinin nasıl ve nerelerde kullanıldığını, hangi dikiş bozukluklarının oluşabileceğini araştırınız. Bilgilerinizi arkadaşlarınızla paylaşınız.

2. LASTİK MAKİNESİNİN KULLANIMI

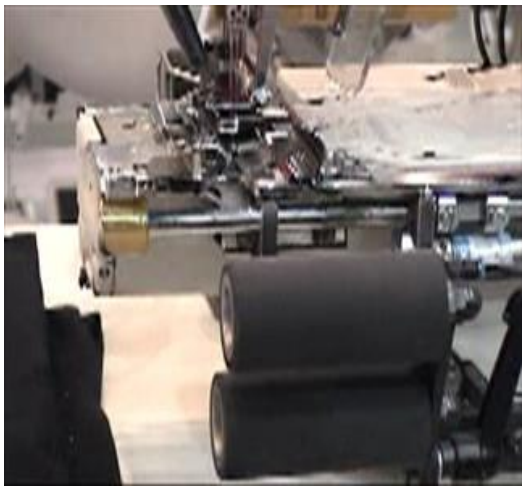
2.1. Lastik Makinesini Kullanma İşlemleri

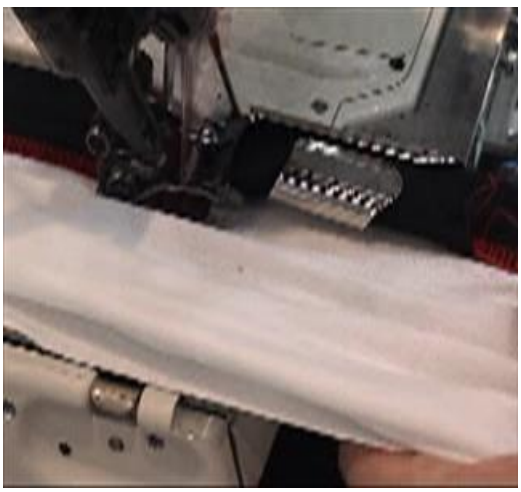
Lastik makinesi, bir giysi bölümünü veya tasarım ayrıntısını oluşturmak amacıyla lastiğin toplama ve esneme kabiliyetine bağlı olarak beden ölçüsüne göre giysiye lastik uygulayan makinedir. Lastik;

- Tek parça giysilerin belinde, etek, pantolon, şort, bluz veya ceketlerin bel kenarlarında, çocuk tulumlarında, elbiselerin kol ağızlarında,
- Kadın ve erkek iç çamaşırlarında**,**
- Kol ucu veya pantolon paçasının ucundan belirli bir uzaklıkta büzgü oluşturmak için kullanılır.

2.1.1. Lastik Dikimi

UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
➢ Makinenin iğne sistemini belirleyerek tornavida, lastik makine iğnesi ve lastik makinesini çalışma ortamında hazırlayınız.	
 **Resim 2.1**	
➢ Kumaşa (malzemeye) uygun iğne seçiniz	
➢ İpliklerini takınız.	
➢ Lastik parçasını makineye (baskı ayağına) yerleştiriniz.	
 **Resim 2.2**	

 **Resim 2.3**	 **Resim 2.4**
➢ Lastik dikilecek parçayı makineye yerleştiriniz.	
 **Resim 2.5**	
➢ Lastiği bedene dikiniz.	

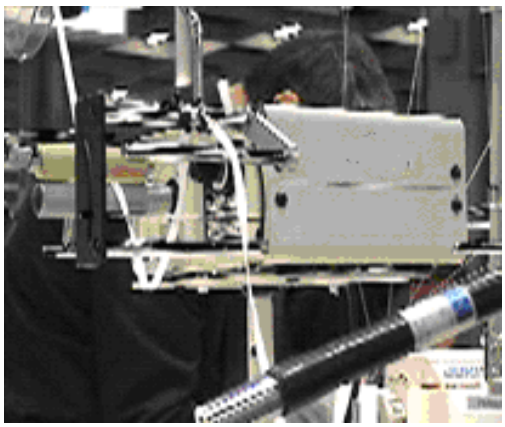
 **Resim 2.6**	
➢ Dikiş görünüm ve ayarlarını kontrol ediniz.	
 **Resim 2.7**	

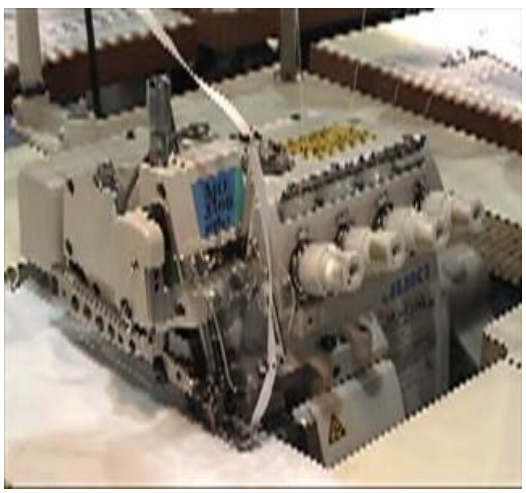
 **Resim 2.8**	
 **Resim 2.9**	

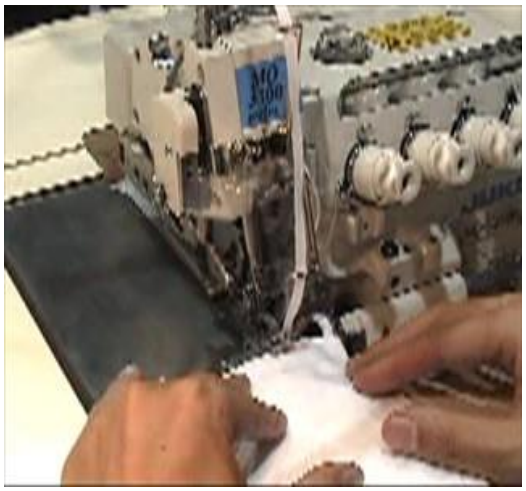
2.1.2 Lastik Overloğunda Lastik Dikimi Yapma

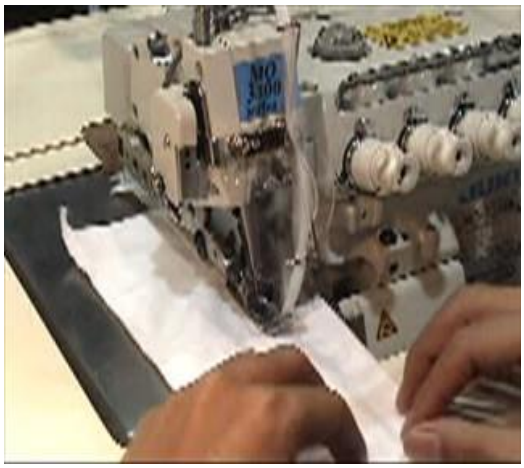
UYGULAMA FAALİYETİ

İşletmeler, lastik makinesi kullandıkları gibi lastik makinesi olmadığı durumlarda lastik overloğu da kullanabilmektedirler. Overlok makinesine takılan lastik aparatı sayesinde lastik dikimini yapabilmektedirler.

İşlem Basamakları	Öneriler
➢ Makinenin iğne sistemini belirleyerek tornavida, makine iğnesi ve lastik overlok makinesini çalışma ortamında hazırlayınız.	
 **Resim 2.10**	
➢ Lastik overloğunu dikime hazırlayınız.	
 **Resim 2.11**	

➢ Lastik parçasını aparata yerleştiriniz.	
 **Resim 2.12**	
 **Resim 2.13**	

 **Resim 2.14**	
➢ Lastik dikilecek ürünü baskı ayağı altına yerleştiriniz.	
 **Resim 2.15**	
➢ Makineyi çalıştırınız.	

 **Resim 2.16**	
 **Resim 2.17**	
➢ Dikiş ayarlarını kontrol ediniz.	

 **Resim 2.18**	
➢ Lastik dikilen ürünü makinenin arkasından çıkarınız.	

2.2. Lastik Dikme Makinesinde Oluşabilecek Dikiş Hataları ve Giderme Yöntemleri

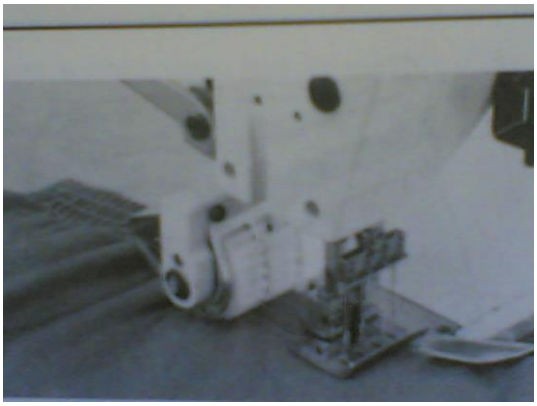
SORUN	NEDENİ	DÜZELTİCİ ÖNLEMLER
İPLİK KOPMASI	İplik kalitesiz olduğunda	Çok iyi kalitede başka iplik kullanınız.
	İplik iğneye göre çok kalın olduğunda	Bu durumdaki ipliği veya iğneyi değiştiriniz.
	İğnenin aşırı ısınmasıyla	Bu durum, sentetik elyaflı ipliklerde görülür. Silikon yağla yağlayın veya dikiş devrini düşürünüz.
	İplik tansiyonu çok yüksek olduğunda	İplik tansiyonunu düşürün.
	İğne, lüper, plâka veya iğne koruyucunun iplik yolunda çapaklanma olduğunda	Yağ taşı veya pastalı keçe ile çapakları gideriniz.

DİKİŞ ATLAMALARININ OLMASI	İğne ipliği dikişlerinde atlamalar olduğunda (lüperin iğne ipliğini yakalayamamasına bağlı olarak iki dikişin eksik olması nedeniyle)	1. Lüper iplik yakalama miktarını ayarlayınız. 2. Lüper ile iğne arasındaki mesafeyi ayarlayınız. 3. İğnenin zamanlamasını lüpere göre ayarlayınız. 4. Tansiyon açma kolunu iplik miktarındaki değişikliklere göre ayarlayınız. 5. Ring iplik gözünü ayarlayınız. 6. İğnenin doğru takılıp takılmadığını kontrol ediniz. 7. İğne koruyucusunun konumunu ve zamanlamasını doğrulayınız. İğne ipliğinin doğru takıldığından emin olunuz.
	Lüper ipliği dikişlerinde atlamalar olduğunda	1. Yukarıda **1** ve **2**'ye bakınız. 2. Lüper iplik vericinin zamanlamasını gözden geçiriniz. 3. Lüper ipliğinin tansiyonunu bir miktar arttırınız. İpliğin doğru takıldığından emin olunuz..
	Sentetik lifli iplik kullanıldığında dikiş atlamaları olduğunda	1. Silikon yağı kullanınız. 2. Devir hızını düşürünüz. 3. Sentetik lifli ipliklere uygun iğne kullanınız.
	Polyester lifli iplik kullanıldığında dikiş atlamaları olduğunda	1. Silikon yağı kullanınız. 2. Devir hızını düşürünüz.
DİKİŞ SIKILIĞININ YETERSİZ OLMASI	İğne ipliğinin tansiyonu çok düşüktür.	İğne ipliği tansiyon somununu sıkınız.
	Lüper iplik tansiyonu çok yüksektir.	Lüper ipliği tansiyon somununu gevşetiniz.
	Lüper iplik vericisi yeterli uzunlukta iplik sağlamamaktadır.	Lüper iplik kılavuzundaki iplik takma sırasını değiştiriniz.

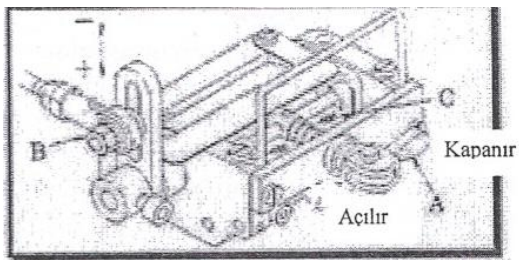
	İplik iğneye göre çok kalın olduğunda.	Farklı iğne kullanmayı deneyiniz.
	Uygun olmayan kasa iplik gözünün konumunu ayarlayınız.	Konumu alçaltmayı deneyiniz.
	İplik verici kolunun konumu uygun olmadığında	Yukarı itmeyi deneyiniz. İğne deliği daha geniş olan diğer plâka ile değiştiriniz.
İĞNE KIRILMASI	İğne eğrilmiştir.	Yeni ve düzgün bir iğne ile değiştiriniz.
	İğnenin iğne hareket zamanlaması yanlıştır	Zamanlamayı ayarlayınız.
	Baskı ayağının konumu yanlıştır.	Plâka ile baskı ayağındaki delikleri, iğne eksenine göre ortalayarak ayarlayınız.
	İğne koruyucusu yeterli değildir.	İğne koruyucusunun konumunu ve zamanlamasını gözden geçiriniz.
	İğne ipliğinin tansiyonu çok yüksektir.	Tansiyonu düşürünüz..
	İğnenin kalınlığı uygun değildir.	Dikilen kumaşın kalite ve kalınlığına göre uygun bir iğne ile değiştiriniz.
KUMAŞTA BÜZÜŞMELERİN OLMASI	İplik tansiyonu çok yüksek ve çok fazladır.	İplik tansiyonunu özellikle lüper ipliği tansiyonunu azaltınız.
	Lüper iplik verici zamanlaması ile ilgili bir problem vardır.	Zamanlama problemini gidermek için söz konusu kurve ile ilgili ayarlamaları yeniden yapınız.
	İplik kılavuzu üzerindeki parçalar, düzgün bir şekilde cilalanmamıştır.	İplik kılavuzu parçalarının tamamını cilalayınız.
	Baskı ayağı üzerine uygulanan basınç çok fazladır	Basınç ayarlama vidasını saat dönüşünün aksi yönünde çeviriniz.

2.3.Lastik Makinesinde Kullanılan Aparatlar

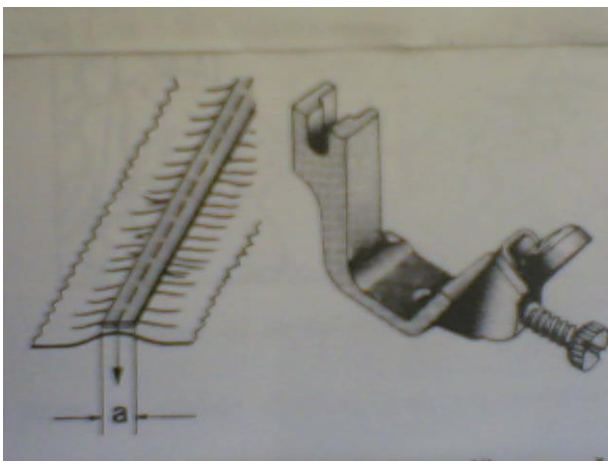
Lastik makinesinde kullanılan aparatlar genellikle lastiğin takılı olduğu aparatlardır. Bu aparatlar lastiği yönlendirmektedir. Ayrıca bazı işletmeler lastik makinesi almak yerine overlok makinesine lastik aparatları takmayı tercih etmektedir. Bu makinelere de lastik overloğu denilmektedir.



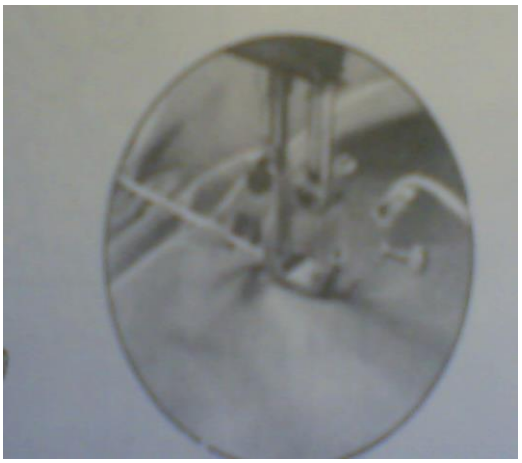
Resim 2.19: Arka çekici aparatı



Resim 2.20: Ön çekici aparatı



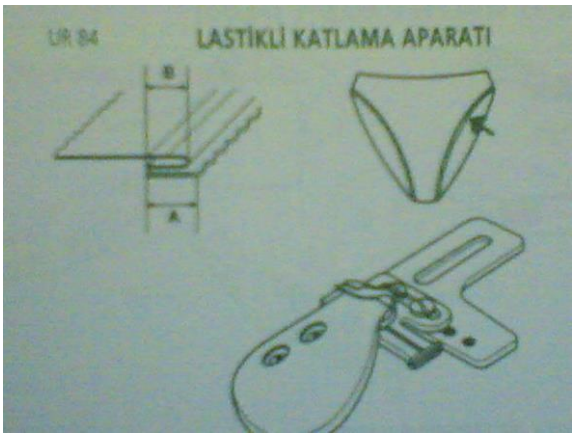
Resim 2.21: Giysiye lastik bant dikme aparatı (a=elastik bant genişliği)



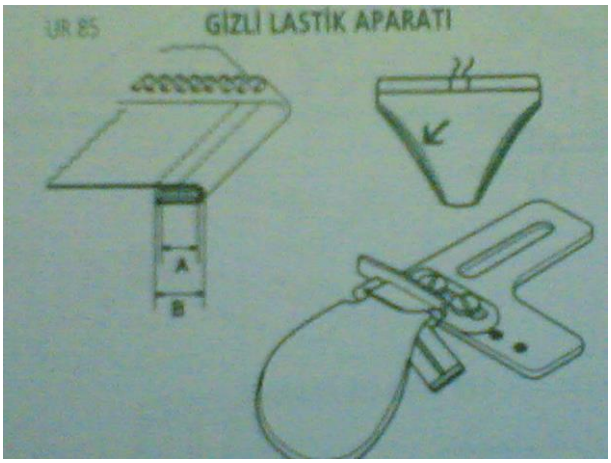
Resim 2.22: Elastik bant dikme işlemi



Resim 2.23: Gizli lastik aparatı



Resim 2.24: Lastikli katlama aparatı



Resim 2.25: Gizli lastik aparatı

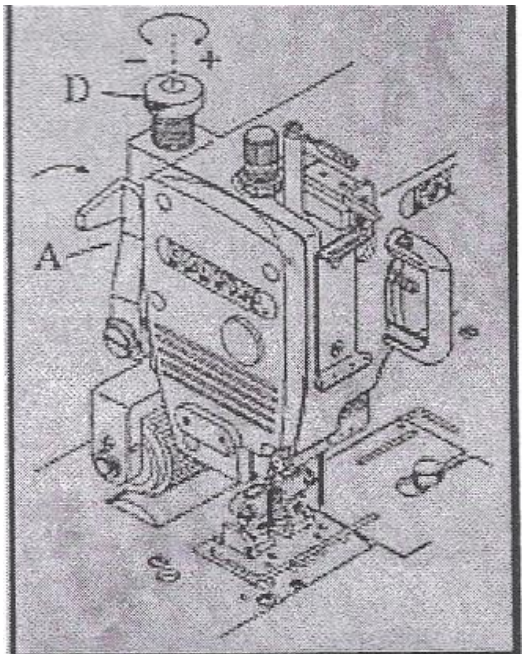
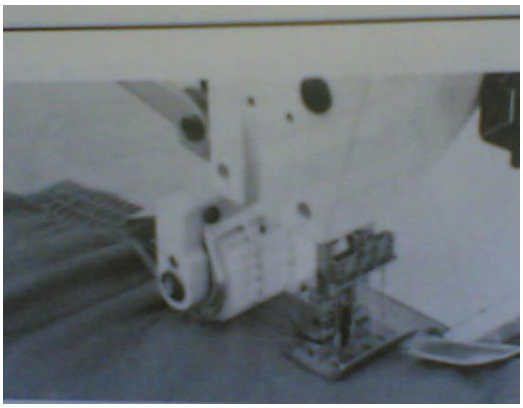


Resim 2.26: Gizli lastik aparatı

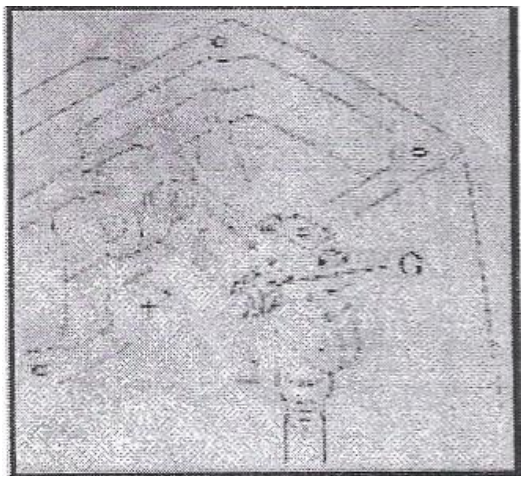
2.4.Lastik Makinesine Aparat Takma İşlemleri

2.4.1 Arka Çekici Aparatının Ayarlanması

UYGULAMA FAALİYETİ

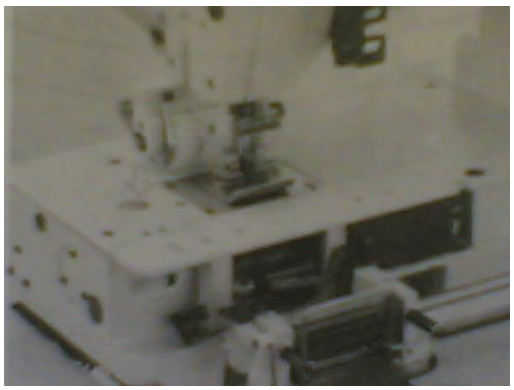
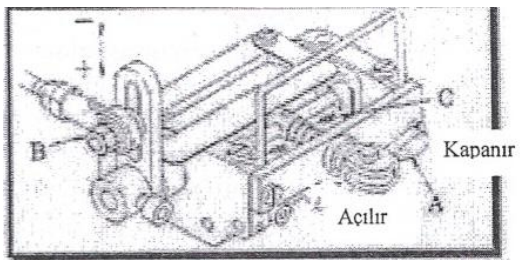
İşlem Basamakları	Öneriler
Manuel levye	
 **Resim 2.27**	 **Resim 2.28**
➢ Kuması çekiciye koymak veya çekiciden almak için manuel levyeyi (A) kaldırınız	
Çekici Basıncının Ayarlanması	➢ Çekici basıncı mümkün olabildiğince az, ancak kumaşın beslenmesi için yeterli seviyede olmalıdır.
➢ Çekici basıncını arttırmak için ayarlama düğmesini (D) saatin dönüş yönünde çeviriniz.	
➢ Çekici basıncını azaltmak için ayarlama düğmesini (D) saat dönüşünün aksi yönünde çeviriniz.	

Arka Çekicinin Transport Miktarının	➢ Çekicinin transport miktarını, transport

Ayarlanması  **Resim 2.29**	dişlilerinin transport miktarına göre ayarlayınız.
➢ Transport miktarını arttırmak için somunu (G) gevşetip sola hareket ettiriniz.	
➢ Transport miktarını azaltmak için somunu sağa hareket ettiriniz.	

UYGULAMA FAALİYETİ

2.4.2 Ön Çekici Aparatının Ayarlanması

İşlem Basamakları	Öneriler
Elastik Parçanın Yerleştirilmesi ve Ön Çekicinin Transport Miktarının Ayarlanması  **Resim 2.30**  **Resim 2.31**	
➢ Elastik parçayı, levye (A) ile küçük ru1mani (C) açarak/kapatarak yerleştiriniz.	
	➢ Ön çekicinin transport miktarını, transport dişlilerinin transport miktarına göre ayarlayınız.
➢ Transport miktarını arttırmak için vidayı (B) gevşetip yukarı hareket ettiriniz. Transport miktarını azaltmak için vidayı (B) gevşetip aşağı hareket ettiriniz.	

KONTROL LİSTESİ

Uygulama faaliyetinde lastik dikme makinesinin kullanımı ile ilgili yapmış olduğunuz çalışmayı kendiniz ya da arkadaşınızla değiştirerek değerlendirme ölçeğine göre değerlendiriniz.

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız becerileri **Evet**, kazanamadığınız becerileri **Hayır** kutucuğuna (**X**) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

DEĞERLENDİRME KRİTERLERİ	Evet	Hayır
1. Çalışma ortamını eksiksiz olarak hazırladınız mı?		
2. Lastik makinesini tekniğe uygun olarak dikime hazırladınız mı?		
3. Dikiş ayarını dikilecek kumaşın özelliğine uygun olarak yaptınız mı?		
4. Deneme parçası üzerinde dikiş denemesi yaptınız mı?		
5. Lastik makinesinde lastik dikme işlemini kalite niteliklerine uygun olarak yaptınız mı?		
6. Lastik overloğunda lastik dikme işlemini kalite niteliklerine uygun olarak yaptınız mı?		
7. Zamanı iyi kullanmaya özen gösterdiniz mi?		

DEĞERLENDİRME

Değerlendirme sonunda "Hayır" şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Bütün cevaplarınız "Evet" ise "Ölçme ve Değerlendirme "ye geçiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Bu faaliyet kapsamında kazandığınız bilgileri, aşağıdaki soruları cevaplayarak belirleyiniz.

1. Aşağıdakilerden hangisi lastik makinesinin tanımıdır?
   A) Lastik makinesi tek veya iki iplikle zincir dikiş oluşturan dikiş makinesidir.
   B) Lastik makinesi dokuma kumaşlarda kenar temizlemek (sürfile yapmak) amacıyla triko ve yuvarlak örmelerde ise esas dikiş yapmada kullanılır.
   C) Lastik makinesi, bir giysi bölümünü veya tasarım ayrıntısını oluşturmak amacıyla lastiğin toplama ve esneme kabiliyetine bağlı olarak beden ölçüsüne göre giysiye lastik uygulayan makinedir.
   D) Lastik makinesi iğne gözünde taşıdığı ipliği, kavrayıcının taşıdığı alt iplikle ilmek yaparak dikişi oluşturur.

2. Aşağıdakilerden hangisi lastik makinesinin kullanım alanlarından değildir?
   A) Süsleme dikişlerinde
   B) Kadın ve erkek iç çamaşırlarında
   C) Çocuk tulumlarında
   D) Elbiselerin kol ağızlarında

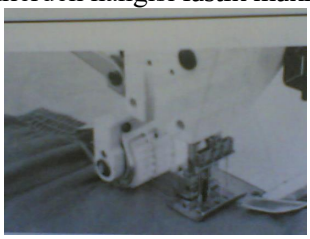
3. ( ) İplik tansiyonunun çok yüksek olması iplik kopmasına neden olur.

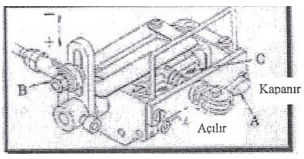
4. Aşağıdakilerden hangisi dikiş atlama nedenlerinden değildir?
   A) Lüperin iğne ipliğini yakalayamaması
   B) Sentetik lifli iplik kullanılması
   C) Polyester lifli iplik kullanılması
   D) İğnenin aşırı ısınması

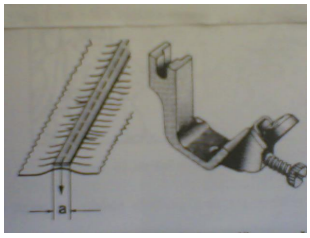
5. Aşağıdakilerden hangisi dikiş sıkılığı yetersizliğinin nedenlerinden değildir?
   A) Lüper iplik tansiyonu çok yüksektir.
   B) İplik iğneye göre çok kalındır.
   C) İğne eğilmiştir.
   D) İğne ipliği tansiyonu çok düşüktür.

6. Aşağıdakilerden hangisi iğne kırılması nedenlerinden değildir?
   A) İğne eğilmiş
   B) İplik verici kolunun konumu uygun değil
   C) Baskı ayağının konumu yanlış
   D) İğnenin kalınlığı uygun değil

7. Aşağıdakilerden hangisi lastik makinesinin arka çekici aparatıdır?

A) 

B) 

C) 

D) 

8. ( ) Çekici basıncı olabildiğince çok olmalıdır.

9. ( ) Ön ve arka çekicinin transport miktarını, transport dişlilerinin transport miktarına göre ayarlayınız.

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 bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-3

ÖĞRENME KAZANIMI

Bu faaliyette uygun ortam sağlandığında kazandırılacak bilgi ve beceriler ve kullanım kılavuzu doğrultusunda lastik dikme makinesinin temizlik ve bakım işlemlerini yapabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Lastik dikme makinesini uzun süre arızasız kullanılabilmesi ve düzgün çalışabilmesi için neler yapılması gerektiğini araştırarak arkadaşlarınızla paylaşınız.

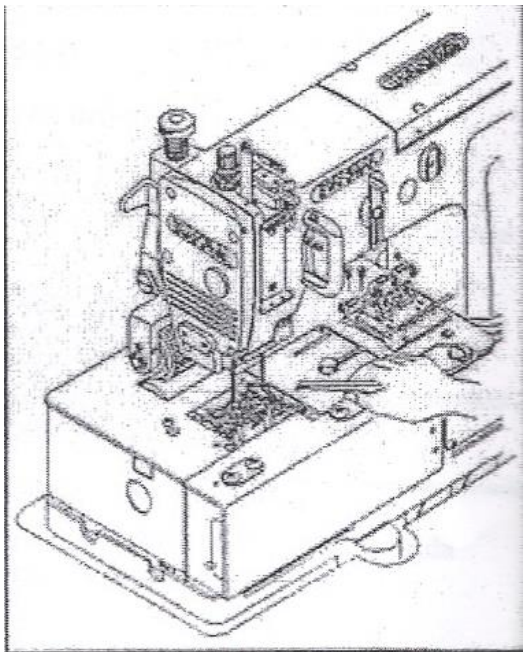
3. LASTİK DİKME MAKİNESİNİNTEMİZLİK VE BAKIMI

3.1. Lastik Dikme Makinesinin Günlük Temizlik İşlemleri

Makinenin uzun zaman kullanılması ve düzgün çalışabilmesi için temizliğine ve yağlanmasına dikkat etmek gerekir.

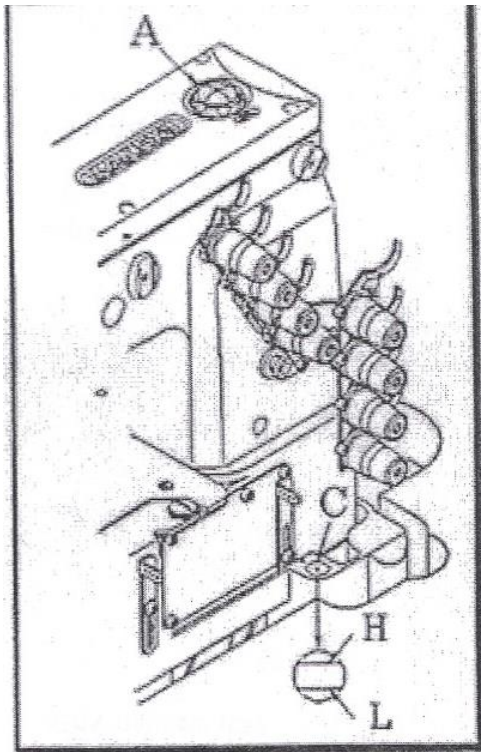
Temizleme ve yağlama işlemleri, makinenin kullanım süresine göre ayarlanmalıdır(günlük, haftalık, aylık).

UYGULAMA FAALİYETİ

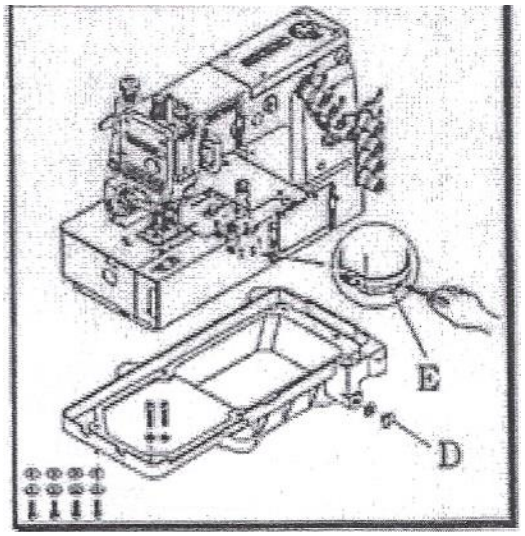
İşlem Basamakları	Öneriler
 **Şekil 3.1**	
➢ Her iş gününün sonunda baskı ayağını ve iğne plakasını sökünüz ve daha sonra iğne plakası slotIarını ve transport dişlileri çevresindeki alanı temizleyiniz.	

UYGULAMA FAALİYETİ

3.2.Lastik Dikme Makinesini Yağlama İşlemleri

İşlem Basamakları	Öneriler
 **Şekil 3.2**	
Makineye Yağ İlave Etme	
Yağ tapasını (A) çıkarınız.	
➢ Yağ seviyesi, yağ göstergesi (C) üzerindeki üst sınıra (yandaki şekilde "H" ile gösterilen çizgi) ulaşıncaya dek makineye yağ koyunuz.	
➢ İlk yağlamadan sonra yağ seviyesi, H ile L çizgileri arasında kalacak kadar yağ ilave ediniz.	
➢ Makineye yağ koyduktan sonra yağın, yağ tapası (A) üzerinde dağılıp dağılmadığını kontrol etmek için makineyi çalıştırınız.	

Yağın ve Yağ Filtresinin Değiştirilmesi



Şekil 3.3

➢ Yağı değiştirmek için aşağıdaki basamakları uygulayınız**.**	➢ Makinenin ömrünü uzatmak için yağı, ilk 250 saatlik kullanımın ardından değiştiriniz.
➢ V-kayışını, motor kasnağından çıkarınız ve daha sonra makineyi tabladan sökünüz.	
➢ Vidayı (D) çıkarınız ve daha sonra yağı tahliye ediniz. ➢ V-kayışına yağ bulaşmamasına dikkat ediniz.	
➢ Yağı tahliye ettikten sonra vidayı (D) sıktığınızdan emin olunuz.	
➢ 1.Bölüm'de anlatılan prosedürü uygulayarak makineye yeni yağ koyunuz.	➢ Yağ filtresi (E) kirlenmişse yağlama işlemi düzgün bir şekilde gerçekleştirilemeyebilir.
	➢ Yağ filtresini her altı ayda bir temizleyiniz.
➢ Yağ filtresini temizlemek için yağ haznesini çıkarınız.	➢ Makinede yeterli miktarda yağ mevcut iken gözenekten çok az yağ geliyorsa veya hiç yağ gelmiyorsa yağ filtresini kontrol ediniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Bu faaliyet kapsamında kazandığınız bilgileri, aşağıdaki soruları cevaplayarak belirleyiniz.

1. ( ) Her iş gününün sonunda baskı ayağını ve iğne plakasını sökünüz ve daha sonra iğne plakası slotlarını ve transport dişlileri çevresindeki alanı temizleyiniz.

2. ( ) Yağ seviyesi, yağ göstergesi üzerindeki alt sınıra ulaşıncaya kadar makineye yağ koyunuz.

3. ( ) Yağ filtresi kirlenmişse yağlama işlemi düzgün bir şekilde gerçekleşmeyebilir.

4. Yağ filtresi kaç ayda bir temizlenmelidir?
A) Her üç ayda bir
B) Her dört ayda bir
C) Her beş ayda bir
D) Her altı ayda bir

5. Makinede yeterli miktarda yağ mevcut iken gözenekten çok az yağ geliyorsa veya hiç yağ gelmiyorsa nereden kaynaklanıyor olabilir?
A) Motordan
B) Ransport dişlilerinden
C) Yağ filtresinden
D) Yağ göstergesinden

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 “Modül Değerlendirme ”ye geçiniz.

MODÜL DEĞERLENDİRME

Lastik makinesini dikime hazırlayarak parça kumaşlarda lastik dikimi yapınız.

Süre: 4 Saat

KONTROL LİSTESİ

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız becerileri **Evet**, kazanamadığınız becerileri **Hayır** kutucuğuna (**X**) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

DEĞERLENDİRME KRİTERLERİ	Evet	Hayır
1. Çalışma ortamını eksiksiz olarak hazırladınız mı?		
2. Dikilecek ürünün kalınlığına uygun iğne seçiniz mi?		
3. Makineye iğneyi tekniğine uygun olarak taktınız mı?		
4. Malzemeye uygun iplik seçtiniz mi?		
5. Lastik makinesine üst ipliği doğru olarak taktınız mı?		
6. Lastik makinesine lüper ipliğini doğru olarak taktınız mı?		
7. Deneme parçası üzerinde dikiş denemesi yaptınız mı?		
8. Parça kumaşta lastik dikim işlemlerini kalite niteliklerine uygun olarak yaptınız mı?		
9. Çalışmalarınızı görselliğe önem vererek dosyaladınız mı?		
10. Çalışmalarınızda zamanı iyi kullandınız mı?		

DEĞERLENDİRME

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

CEVAP ANAHTARLARI

ÖĞRENME FAALİYETİ – 1'İN CEVAP ANAHTARI

1	**DOĞRU**
2	**D**
3	**B**
4	**YANLIŞ**
5	**C**
6	**DOĞRU**
7	**A**
8	**DOĞRU**
9	**YANLIŞ**
10	**DOĞRU**

ÖĞRENME FAALİYETİ – 2'NİN CEVAP ANAHTARI

1	**C**
2	**A**
3	**DOĞRU**
4	**D**
5	**C**
6	**B**
7	**A**
8	**YANLIŞ**
9	**DOĞRU**

ÖĞRENME FAALİYETİ – 3'ÜN CEVAP ANAHTARI

1	**DOĞRU**
2	**YANLIŞ**
3	**DOĞRU**
4	**D**
5	**C**

KAYNAKÇA

- ASTAŞ, Juki, Lastik Makinesi Kullanım Videosu
- ASTAŞ, Juki Overlokta Lastik Takım Videosu
- ASTAŞ, Juki, Ürün Katalogu.
- KANSAI SPECIAL, DFB Serisi, DFB 1404, Lastik Makinesi Kullanım Klavuzu
- MEGEP, Alan ve Dal Modülleri, Ankara, 2006.
- MEGEP-Giyim Üretim Teknolojisi Alanı Çerçeve Öğretim Programı, Ankara, 2006.
- YAKARTEPE Mehmet, Zerrin Yakartepe, T.K.A.M Tekstil ve Konfeksiyon Ansiklopedisi, Cilt 12, İstanbul, 1993.
- **www.megep.meb.gov.tr**.