

T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI



MEGEP

(MESLEKİ EĞİTİM VE ÖĞRETİM SİSTEMİNİN
GÜÇLENDİRİLMESİ PROJESİ)

TEKSTİL TEKNOLOJİSİ

ELEKTRONİK ÇORAP ÖRME MAKİNELERİ 2

ANKARA 2008

Milli Eğitim Bakanlığı tarafından geliştirilen modüller;

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

İÇİNDEKİLER

AÇIKLAMALAR	iii
GİRİŞ	1
ÖĞRENME FAALİYETİ- 1	3
1. ELEKTRONİK ÇORAP ÖRME MAKİNELERİNDE OLUŞAN ÖRGÜ YÜZEYLERİ...3	
1.1. Çorabı Oluşturan Kısımlar	3
1.2. Elektronik Çorap Örme Makinelerinde Örme İşlemi Sırasında Çalışan Parçalar	4
1.2.1. Elektronik Çorap Örme Makinesinde Çorap Örülürken Çalışan Parçalar	4
1.2.2. Elektronik Çorap Örme Makinesinde Çorabı Baştan Sona Kadar Ören Parçalar..	5
1.2.3. Elektronik Çorap Örme Makinelerinde Desen Pozisyonu	6
1.3. Elektronik Çorap Örme Makinelerinin Açılıp Kapanması	6
1.4. Elektronik Çorap Örme Makinesinin Isıtılması	7
1.5. Elektronik Çorap Örme Makinelerinin Klavyesinde Bulunan Tuşlar	7
1.6. Elektronik Çorap Örme Makinelerinde Oluşan Örgüler	8
1.7. Çift Silindirli Çorap Örme Makinelerinde Oluşan Örgüler	13
1.8. Farklı Topuk Örgüleri	16
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	17
ÖĞRENME FAALİYETİ- 2	19
2. ELEKTRONİK ÇORAP ÖRME MAKİNELERİNİN AYARLARINI YAPMA	19
2.1. İplik Gergi Sisteminin Ayarları	19
UYGULAMA FAALİYETİ	20
UYGULAMA FAALİYETİ	20
2.2. Elektronik Çorap Örme Makinelerinde İğne Değişimi	25
2.2.1. Kırık İğnenin Tespiti	25
2.2.2. İğne Değiştirirken Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar	25
UYGULAMA FAALİYETİ	26
2.3. Elektronik Çorap Örme Makinelerinde Selektör Değiştirirken Dikkat Edilecek Noktalar	30
UYGULAMA FAALİYETİ	31
2.4. Kırık veya Bozuk Platinin Tespiti	34
2.4.1. Platin Değiştirilirken Dikkat Edilecek Noktalar	34
UYGULAMA FAALİYETİ	35
2.5. Bozuk veya Kırık Unçinenin Tespiti	39
2.6. Unçine Değiştirirken Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar	39
UYGULAMA FAALİYETİ	40
ÖĞRENME FAALİYETİ- 3	44
3. ELEKTRONİK ÇORAP ÖRME MAKİNELERİNİN BAKIM VE ONARIMI	44
3.1. Çalışılan Alanın ve Makinenin Temizliği	44
UYGULAMA FAALİYETİ	45
3.2. Makine Ayarlarının Kontrolü	49
UYGULAMA FAALİYETİ	49
3.3. Makinenin Bakım Kartının İncelenmesi	53
3.4. Bakım Onarım İşlemleri	54
UYGULAMA FAALİYETİ	54
UYGULAMA FAALİYETİ	64
3.5. Değiştirilen Makine Parçalarının Kayıtlarını Tutma İşlemleri	69
3.6. Makinede Yapılan Bakım Onarım ve Arızaların Kayıtları Tutma İşlemleri	70

MODÜL DEĞERLENDİRME	71
MODÜL DEĞERLENDİRME	71
CEVAP ANAHTARLARI	72
ÖNERİLEN KAYNAKLAR.....	73
KAYNAKÇA.....	74

AÇIKLAMALAR

KOD	542TGD507
ALAN	Tekstil Teknolojisi
DAL/MESLEK	Endüstriyel Örme
MODÜLÜN ADI	Elektronik Çorap Örme Makineleri 2
MODÜLÜN TANIMI	Elektronik çorap örme makinelerinin sınıflandırılması, elektronik çorap makinelerinin bölümleri, elektronik çorap örme makinelerinin yardımcı elemanları ile ilgili temel bilgi ve becerilerin kazandırıldığı öğrenme materyalidir.
SÜRE	40/32
ÖN KOŞUL	Elektronik Çorap Örme Makineleri 1 modülünü başarmış olmak.
YETERLİK	Elektronik çorap örme makinelerini kullanmak.
MODÜLÜN AMACI	Genel Amaç: Gerekli örme üretim atölyesi sağlandığında elektronik çorap örme makinelerini güvenli, verimli, amaca ve tekniğine uygun kullanabilecek ve ayarlarını yapabileceksiniz. Amaçlar: 1. Elektronik çorap örme makinelerinde üretilen örgü yüzeylerini tanıyabileceksiniz 2. Elektronik çorap makinelerinin ayarlarını yapabileceksiniz. 3. Elektronik çorap makinelerinin bakım ve onarımlarını yapabileceksiniz.
EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI	Örme üretim atölyesinde aydınlık ve klimalı ortam, alyen anahtar takımı, anahtar çeşitleri, fırça, hava tabancası, iş önlüğü, pense, maske, yağdanlık, zımpara, tornavida.
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Her faaliyet sonrasında o faaliyetle ilgili değerlendirme soruları ile kendi kendinizi değerlendireceksiniz. Öğretmen modül sonunda size ölçme aracı (uygulama, soru-cevap) uygulayarak modül uygulamaları ile kazandığınız bilgi ve becerileri ölçerek değerlendirecektir.

GİRİŞ

Sevgili Öğrenci,

Teknolojinin her geçen gün hızla ilerlediği günümüzde çorap üretiminin yapıldığı elektronik çorap örme makinelerinde de sürekli yenilikler olmaktadır. Bu makinelerde mesleğinizi icra ederken elektronik çorap örme makinelerinde çalışmanın ne kadar rahat ve güvenilir olduğunu fark edeceksiniz.

Hayatımızda meydana gelen hızlı teknolojik değişim uluslararası bütünleşme ve artan müthiş bir rekabet... Bunlar değil midir bizleri yaptığımız veya yapmak istediğimiz şeylere bir adım bile olsa daha çabuk yaklaştıran?

Bu modül sonunda edineceğiniz bilgi ve beceriler doğrultusunda Çorap üretim sektöründe vazgeçilmez olan elektronik çorap örme makinelerini tanımanız sizler için çok yararlı olacaktır.

ÖĞRENME FAALİYETİ- 1

AMAÇ

Uygun ortam sağlandığında tekniğine uygun ve doğru olarak elektronik çorap makinelerinde oluşan örgü çeşitlerini belirleyebileceksiniz.

ARAŞTIRMA

Bu faaliyet öncesinde yapmanız gereken öncelikli araştırmalar şunlardır:

- Farklı model elektronik çorap örme makinelerinde oluşan örgü yüzeylerini ve özelliklerini araştırınız.
- Araştırma işlemleri için internet ortamı ve elektronik çorap örme makinesinin bulunduğu firmaları gezmeniz gerekmektedir. Makinelerin kullanımı ve amaçları için ise bu makineleri kullanan kişilerden ön bilgi ediniz.

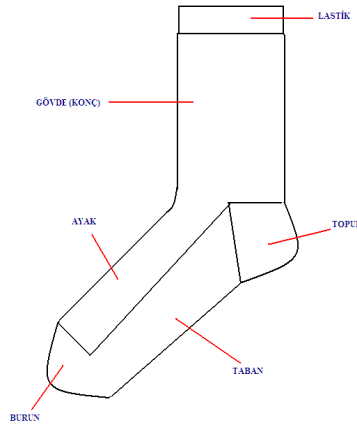
1. ELEKTRONİK ÇORAP ÖRME MAKİNELERİNDE OLUŞAN ÖRGÜ YÜZEYLERİ

1.1. Çorabı Oluşturan Kısımlar

Çorabı oluşturan kısımlar; lastik, gövde (konç), topuk, ayak-taban ve burun olmak üzere 5 bölümde incelenebilir.

- **Lastik:** Bu kısmın görevi çorabı ayakta tutmaktır.
- **Gövde (Konç):** Bu kısım çorabın topuk ile lastik kısmı arasında kalır. Renkli atlamalı, havlu, boyuna çizgili, enine çizgili, motifli vb. desenler bu kısımda oluşturulur.
- **Topuk:** Tabanla gövde arasında kalan kısımdır. Çorabın tabandan kaymasını önleyen en etkili kısımdır. Takviyeli olarakta örülebilir.

- **Ayak-Taban:** Çorabın alt kısmıdır. Takviyeli örülmesi çorabın sağlamlığını artırır. Ayak kısmının desenine bağlı olarak bir desen uygulanabilir. Ayak kısmının deseni ayak üstünde açılır. Taban kısmında ise tabanı saracak şekilde, özellikle çift silindirli çorap örme makinelerinde 1x1 rib uygulaması yapılabilir
- **Burun:** Çorabın kapanması durumuna göre yapılış şekli değişir. Tek sıra dikilecekse ayrı ayrı maylardan geçirelerek dikilir. Ayrı şekilde örülür ve çorap bitirilir. Burun takviyeli olarakta örülebilir.



Şekil 1.1: Çorabı oluşturan kısımlar

1.2. Elektronik Çorap Örme Makinelerinde Örme İşlemi Sırasında Çalışan Parçalar

Elektronik çorap örme makinelerinin, çalışma prensibi ve makine üretim halinde iken çalışan parçaları, mekanik makinelere göre farklıdır.

1.2.1. Elektronik Çorap Örme Makinesinde Çorap Örülürken Çalışan Parçalar

- Unçineler
- Mekikler
- Desen piyanoları
- İğneler
- Örgü platinleri
- Selektörler
- Jeksler
- Elmas
- Testere
- Otomatikler
- Pompalar

1.2.2. Elektronik Çorap Örmek Makinesinde Çorabı Baştan Sona Kadar Ören Parçalar

Çorabın kıvrımından burnuna kadar sırasıyla çalışan parçalar

- Unçine pompası
- 1/1 pompası
- Piyanolar
- Örgü çeliği
- Nussa çeliği(araba)
- Topuğa iğneler kaldıran pompa
- Tırnaklar
- İğneleri indiren pompa
- Buruna iğneleri kaldıran pompa
- Tırnaklar
- İğneleri indiren pompa

Kıvrıma

Desen topu selektörleri 1x1 pozisyona getirir. Daha sonra unçine çıkış pompası kademeli olarak devreye girer ve unçineler kıvrıma ipliğini üzerlerine alır. Daha sonra lastik astarı ya da astarı yoksa lastik örülmeye başlanır.

Lastik

Astardan sonra lastiğin örülebilmesi için lastik örgü çeliği devreye girer. 1.düşüş araba çeliği de geri çekilerek lastikte desen yapılmasına olanak sağlanır. Ayrıca lastikte desen yapılabilmesi için desen topları da selektörleri yapılacak desene göre hareket ettirir.

Transfer

Transfer; unçinelerin üzerlerindeki ipliği iğnelere bırakma işlemidir. Burada unçine çıkış ve giriş pompaları devreye girerek bu işlemi gerçekleştirir. Ayrıca burada lastikte devreden çıkar, lastik örgü çeliği de kademeli olarak devreden çekilir.

Konç

1.düşüş araba çeliği geri çekilerek iğneleri desen yapabilmesi için serbest bırakır. Desen topları da bu arada devreye girer.

Topuk

Bazı makinelerde bulunan sellektör kabartıcıları eğer bu yoksa desen topları selektörlerin dışarıya çıkmasını engeller. Böylece topukta kovan geri dönerken selektörlerin kırılması önlenir. 1.düşüş araba çeliği de kapanır. Uzun ayak iğneler bir çelik ile yukarı kaldırılır. Kaldıran tırnaklar devreye girer. Verilen sayıya göre tırnakların kaldırdığı orta ve kısa ayaklı iğneler daha sonra indiren tırnakların devreye girmesiyle indirilir.

Taban Altı

Topuğa kalkan iğneler bir çelik ile indirilir. Konç kısmında çalışan çelikler aynen burada da devreye girer.

Burun

Topukta çalışan çelikler aynen burada da devreye girer.

Rosso ve Burun Payı

Burun işlemi için yukarı kaldırılan iğneler yine çelik aracılığı ile indirilir. Verilen sıra sayısına göre rosso payı ve halka örülür. Mekiklerin yukarı kalkmasıyla iğneler örgüyü boşaltmaya başlar. Bu arada makinedeki vakum havası kapanır. Böylece çorabın sökülmesi engellenir. Daha sonra vakum tekrar devreye girerek çorabı makineden dışarı atar.

Çorap Sonu

İğne açıcı devreye girerek bir sonraki çorap için iğne dillerini açar.

1.2.3. Elektronik Çorap Örmek Makinelerinde Desen Pozisyonu

- Desende örgü nussası geri çeker.
- Desen mekikleri devreye girer.
- Desen bittikten sonra örgü nussası tekrar devreye girer.
- Piyonalar çekilir.
- Desen mekikleri kalkar.

1.3. Elektronik Çorap Örmek Makinelerinin Açılıp Kapanması

Elektronik çorap örmek makinelerini çalıştırmak için ilk önce ana şalter açılarak makineye elektrik gelmesi sağlanır. Makinenin üzerinde bulunan açma kapama butonu açma “on” yönüne doğru açılır.

Makinenin kapatılması içinde açma kapama butonu kapama “off” yönüne doğru çevrilir.



Resim 1.1: Makine açma kapama düğmesi

1.4. Elektronik Çorap Örmek Makinesinin Isıtılması

Elektronik çorap örme makineleri çorap örme işlemine başlamadan soğuk olan parçaların kırılmaması ve örgü hataları vermemesi için önce ısıtılmalıdır. Makinelerin ısıtılabilmesi için makine yaz dönemlerinde 3 ile 5 dakika, kış dönemlerinde ise 10 ile 15 dakika boşta çalıştırılarak örme işlemine başlatılır.

Makineyi ısıtmanın faydaları;

- Makine parçalarının kırılmaması sağlanır.
- Makinenin randımanı yükselir.
- Kırık parçaya harcanan vakit kaybını engellediğinden zamandan tasarruf edilmiş olur.

1.5. Elektronik Çorap Örmek Makinelerinin Klavyesinde Bulunan Tuşlar

Elektronik çorap örme makinelerindeki klavyelerin, çorap programını yüklemek ve örülen çorabın ayarlarını yapmak gibi önemli görevleri vardır. Klavyeler artık Türkçedir. Hangi tuşun hangi görev yaptığı rahat bir şekilde anlaşılmaktadır.



Resim1.2: Klavye

Klavye üzerinde;

- Program yükleme,
- Program silme,
- Arşiv,
- Program testi,
- Çorap kesme,
- Yavaş, hızla çalıştırma,
- Çorap sonunda makineyi durdurma,
- Zincir atlatma,
- Makinenin silindir ayarlarına giriş,
- Stok kontrolü,
- Makinenin kapağını açıp kapama,
- Mekiklere giriş,
- Bloklara giriş,
- Hava üfleme,
- Hız ayarı,
- Zincir programına giriş,
- Kronometre,
- Lastik a ayarı,
- Yağlama,
- Makineyi ısıtma, tuşları bulunmaktadır.

1.6. Elektronik Çorap Örme Makinelerinde Oluşan Örgüler

Elektronik çorap örme makinelerindeki bütün örgülerin çizimleri çorap makinelerine ait olan çizim programlarından yapılmaktadır.

➤ **Tek Silindirli Çorap Örmek Makinelerinde Oluşan Örgüler**

Süprem (düz örgü), havlu örgü, lakost örgü, yalancı rib (yalancı lastik), motif desenler tek silindirli çorap örmek makinelerinin örgü özellikleri arasındadır.

• **Süprem (Düz) Örgü**

En basit örgü yapısıdır. Tek silindirli makinelerin ana örgüsüdür.

Temel kumaş özellikleri şöyle özetlenebilir:

- Kumaşın ön ve arka yüzeylerinin görünüşü farklıdır.
- Dengesiz bir kumaş yapısıdır, bu yüzden kenarlarda kıvrılma görülür.
- Kumaş yapısı içinde ilmek kaçığı may boyunca yukarı ve aşağıya doğru ilerler.
- Kumaşı başlangıç ve bitiş yerlerinden sökmek mümkündür.
- Kumaşın enine esnekliği boyuna esnekliğinin yaklaşık iki katıdır



Resim 1.3



Resim1.4

• **Havlu Örgü**

Zemin ipliği ile hav ipliğinin özel bir teknikle beraber örülmesi sonucu elde edilen örgü türüdür. Çorabın sadece iç veya dış yüzeyinde örülebilir. Tek silindirli ve çift silindirli makinelerde örülebilen bu örgü türü havlu platinin takılmasıyla ve bilgisayarda hazırlanan çorap programlarındaki havlu komutuyla oluşur.



Resim 1.5

- **Lakost Örgü**

Çift silindirli çorap örme makinelerinde üretilebilen bir örgü türüdür. Zemin naylonunu kullanarak elektronik tek silindirli çorap örme makinesinde de lakost örgünün benzeri yapılmaktadır. Bu örgü türünde iğneler bir boş, bir dolu olarak çalışır.

Bilgisayarda hazırlanan lakost çiziminiyle iğnelere komut verilir. Lakost örgü desen raporuna göre 2 dolu 2 boş olarakta uygulanabilir.

Lakost örgü bir de lastik üzerinde kullanılır. Eğer lastikte desen var ise desenin alt örgüsü lakost ile yapılarak desenin görüntü netliği sağlanır.



Resim 1.6



Resim 1.7

- **Yalancı Rib Örgü**

Bu örgünün gerçeği de lakost örgü gibi çift silindirli makinelerin özelliğidir. Yalancı lakost örgüdeki gibi boş geçen iğne çorap yüzeyinde, zemin naylonu ile rib görüntüsü yaratacaktır.



Resim1.8

- **Lastikli Yalancı Rib Örgü**

Bu örgü türü için Elastik ipliklerin süprem (düz) kumaşı için yatırılması veya içinde örülmesi ile yalancı rib örgüler elde edilmiştir. Bu yüzeyler hem esnektir hem de rib örgüye benzer bir görünüme sahiptirler. İğne seçimi ile 1x1 veya daha geniş yalancı rib kumaşlar elde etmek mümkündür.



Resim 1.9



Resim 1.10



Resim 1.11

- **Motifli (Desenli) Örgü**

Günümüzde bütün tek silindirli makine imalatçıları, bu tip desenler üretebilen makine modelleri geliştirmektedir.

Motif desenleri, düz örgü üzerine renkli bir desenin vanize ya da jakar tekniği ile yerleştirilmesidir.



Resim 1.14

- **Enine Çizgi Örgüler**

Elektronik çorap örme makinelerinde uygulanabilecek en basit desenlendirme yöntemi sistemlere değişik renklerde iplikler beslenerek enine şeritler (çember atma) oluşturulmasıdır. Bu yöntemle sistem sayısına bağlı olarak belirlenen sabit bir genişlikte renkli bantlar elde etmek mümkündür.



Resim 1.15



Resim 1.16

1.7. Çift Silindirli Çorap Örme Makinelerinde Oluşan Örgüler

Çift silindirli çorap örme makinelerinde; jakar örgü, links-links (kabartma) örgü, rib örgü oluşmaktadır.

- **Jakar Örgü**

Bu tür örgülerde, örme kumaşlarda kullanılan çözgü ya da atkı örme metotlarının her ikisi de kullanılabilir. Tek veya çok renkli desenler, düz ya da kabartmalı desen ve örgü yüzeyi oluşturulabilir.



Resim 1.17

- **Links-Links (Kabartma) Örgü**

Bu tip örgülerin en büyük özelliği aynı may boyunca ters düz ilmeklerin oluşturulabilmesidir. Bu amaçla kullanılan örme makinelerinde iki ucu kancalı iğnelerle üretim yapılmaktadır. Temel kumaş özellikleri şöyle özetlenebilir



Resim 1.18

- Dengeli, düzgün yüzeyli kumaşlardır ve bu yüzden kenarlarda kıvrılma olmaz.
- Enine esneklikleri süprem kumaşla aynı, boyuna esneklikleri süprem kumaşın yaklaşık iki katıdır.
- Kumaş ilk ve son ilmek sıralarında sökülebilir.
- Kumaş yapısındaki ilmek kaçığı may boyunca yukarı ve aşağı olmak üzere her iki yönde ilerler



Resim 1.19

• Rib Örgü

Her iki iğne yatağı da kullanılarak üretilen çift silindir örgülerdir. En basit ribana kumaş tipi olan 1x1 rib örgü yapısı aşağıdaki resimde gösterilmiştir. Bu yapıyı oluşturmak için her iki iğne yatağındaki tüm iğneler kullanılır. Farklı yapılarda rib örgüler alt ve üst iğne yataklarında yer alan aktif iğnelerin işleme dahil edilmesi veya işlem dışı bırakılmasına bağlı olarak üretilebilir (2x2, 4x2 vb. rib örgü).

Kumaş özellikleri ise şöyle sıralanabilir.

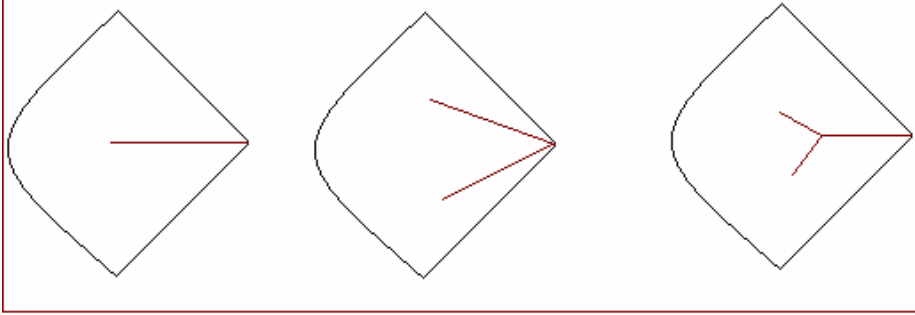
- Ön ve arka yüzey görünüşü aynıdır.
- Kumaşın enine esnekliği süprem örgüsünün yaklaşık iki katıdır. Boyuna esnekliği ise süpremle hemen hemen aynıdır.
- Kumaşta oluşan ilmek kaçığı aynı may boyunca aşağı doğru ilerler.
- Dengeli kumaşlardır. Kenarlarda kıvrılma olmaz.
- Kumaş ilk örüldüğü sıradan sökülemediğinden kazaklarda bel lastiği vb. amaçlı olarak kullanılır.



Resim1.20

1.8. Farklı Topuk Örgüleri

Topuk ve burunun çalışma prensibi aynıdır. Farklı topuk üretimlerinde de bu değişmez. İndiren tırnaklara ile kaldıran tırnaklara, düz topuk örme işlemine göre farklı hareket verdirerek Y topuk ve güvercin topuk oluşturulabilir.



Şekil 1.2

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları cevaplayarak faaliyette kazandığınız bilgi ve becerileri ölçünüz.

1. Çoraplar kaç kısımdan oluşmaktadır?
A) 5
B) 4
C) 2
D) 7
2. Tek çorabın topuk kısmı ile lastik kısmı arasında kalan bölüme ne ad verilir?
A) Taban
B) Burun
C) Konç
D) Transfer
3. Çorap dikilecekse ayrı ayrı maylardan geçirilerek dikilir.
A) Rosso
B) Teksıra
C) Elle
D) Burunu
4. Elektronik çorap örme makinesi kıvrma işlemini yaparken aşağıdaki parçalardan hangisi çalışmaz?
A) İğneler
B) Unçineler
C) Selektörler
D) Tırnaklar
5. Astandan sonra lastiğin örülebilmesi için çeliği devreye girer.
A) 1.düşüş araba
B) Nussa
C) Örgü
D) Lastik örgü
6. Konç kısmında hangi çelik geri çekilirse makine desen yapabilir?
A) Örgü çeliği
B) 2.düşüş çeliği
C) 1.düşüş araba çeliği
D) Hiçbiri

7. İğne dili açıcısı devreye girerek çorap için iğne dillerini açar.
A) Sonraki
B) Havlu
C) Düz
D) Kısa
8. Elektronik çorap örme makinesi desen pozisyonunda iken geri çeker.
A) Örgü nussası
B) İğne açıcı
C) Piyanolar
D) Vakum
9. Elektronik çorap örme makineleri yaz dönemlerinde.....boşta çalıştırılarak ısıtılmalıdır.
A) 5-10 dk.
B) 10-15 dk.
C) 7-8 dk.
D) 3-5 dk.
10. Elektronik çorap örme makineleri kış dönemlerinde.... boşta çalıştırılarak ısıtılmalıdır.
A) 10-15 dk.
B) 5-10 dk.
C) 3-5 dk.
D) 30-40 dk.
11. 2x3 desen raporuna göre lakost örgü kumaşında kaç iğne dolu kaç iğne boş çalışmalıdır?
A) 3 iğne dolu 2 iğne boş
B) 2 iğne dolu 3 iğne boş
C) Boş iğne çalışmaz
D) Hiçbiri
12. Kabartma(links-links) örgülü kumaşlar kumaşlardır.
A) Ön ve arka yüzeyi aynı
B) Dengeli ve düzgün yüzeyli
C) Çabuk deforme olan
D) Enine esnekliği olmayan

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarı ile karşılaştırınız. Doğru cevap sayınızı belirleyerek kendinizi değerlendiriniz. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt yaşadığınız sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrar inceleyiniz

Tüm sorulara doğru cevap verdiyseniz diğer faaliyete geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ- 2

AMAÇ

Uygun ortam sağlandığında elektronik çorap örme makinelerinin ayarlarını yapabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

Bu faaliyet öncesinde yapmanız gereken öncelikli araştırmalar şunlar olmalıdır:

- Farklı sistemlerde çalışan jakarlı çorap örme makinelerinin gergi sistemlerini araştırınız.
- Bu makinelerin çalışma prensibini, makinede kullanılan elemanları ve yardımcı elemanları hakkında bilgi toplayarak rapor haline getiriniz.

Kazanmış olduğunuz bilgi ve deneyimleri arkadaş grubunuz ile paylaşınız

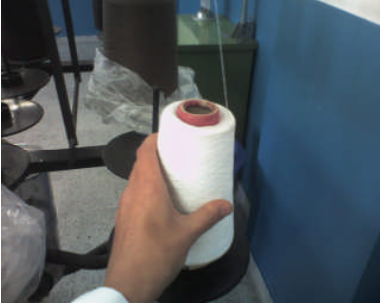
2. ELEKTRONİK ÇORAP ÖRME MAKİNELERİNİN AYARLARINI YAPMA

2.1. İplik Gergi Sisteminin Ayarları

Çardağa iplik yerleştirmek ve gergi sisteminden gelen ipliklerin sıklık ayarını yapabilmek için aşağıdaki uygulama faaliyetinde anlatılanları dikkatli okuyarak uygulayınız.

UYGULAMA FAALİYETİ

İpliklerin makineye bağlanması

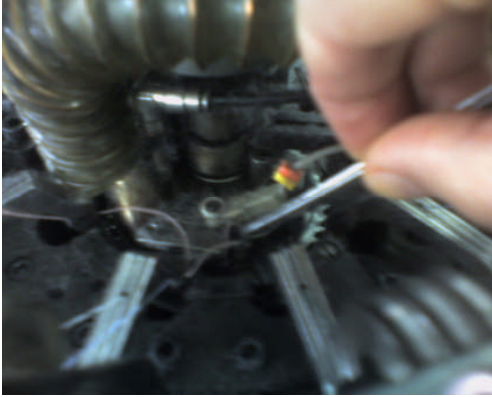
İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Atölye önlüğünüzü giymeyi unutmayınız.	
➤ İplik takmak için kullanacağınız yardımcı elemanları seçiniz. 	
➤ Üretimini yapacağınız çorabın ipliklerini seçiniz. 	
➤ Bobinleri bobinliklere yerleştiriniz. 	➤ Bobinleri yerleştirirken mekiklere uygun bobinlikleri seçiniz.

- Zemin ipini mekikten geçiriniz.



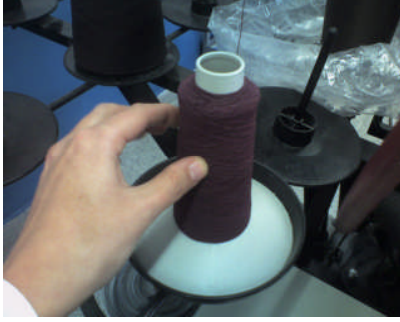
- İplikleri geçirirken cımbız kullanmayı unutmayınız.

- İpliği silindirin içine doğru besleyiniz.

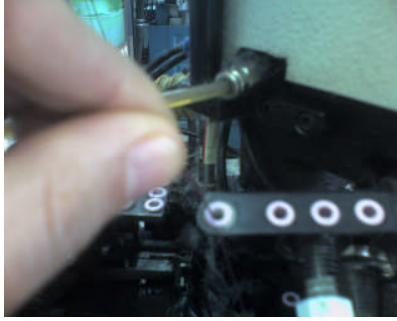


- İpliği silindirin içersine doğru beslemezsensiz iplik yukarıda kalır ve iğneler iplik alamaz

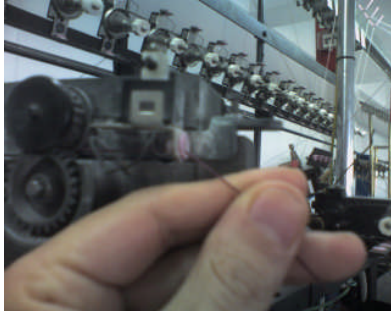
- Lastik ipini bobinliğe yerleştiriniz.



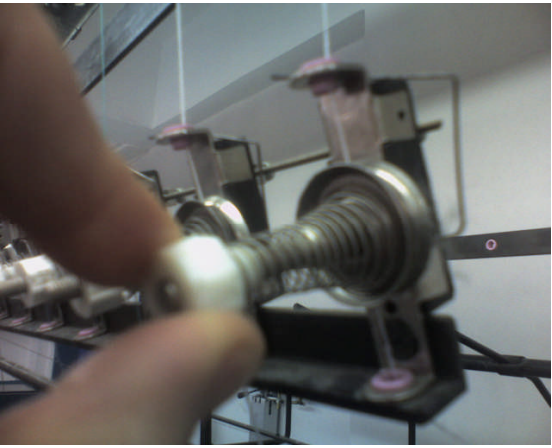
- Lastik ipini alarak lastik gergi sisteminden geçiriniz.



- Lastik ipini mekiğe takınız.



- Lastiğin esnek olduğunu unutmayınız.
- Lastiğinizi silindir içine doğru çekerek besleyiniz.

➤ Aynı işlemleri zemin grubundaki diğer mekikler için uygulayınız.	
➤ Gergi sisteminin ayarlarını yapınız. 	➤ İplik gözeneklerinin üzerinde bulunan vidaları gevşeterek veya sıkarak ipliğin düzgün gelmesini sağladığını unutmayınız.
➤ Çalışmanızı tamamlayınız.	

KONTROL LİSTESİ

Uygulama faaliyetinde yapmış olduğunuz çalışmaları kendiniz ya da arkadaşınızla değişerek değerlendiriniz.

Değerlendirme Kriterleri	Evet	Hayır
1. Atölye önlüğünüzü giydiniz mi?		
2. İplik takmak için kullanacağınız yardımcı elemanları seçtiniz mi?		
3. Üretimini yapacağınız çorabın ipliklerini seçtiniz mi?		
4. Bobinleri bobinliklere yerleştirdiniz mi?		
5. Zemin için kullanacağınız pamuk ipini alarak zemin mekiğine yakın olan boncuklardan geçirdiniz mi?		
6. Zemin ipini mekikten geçirdiniz mi?		
7. İpliği silindirin içine doğru beslediniz mi?		
8. Lastik ipini alarak lastik gergi sisteminden geçirdiniz mi?		
9. Lastik ipini mekiğe taktınız mı?		
10. Aynı işlemleri zemin grubundaki diğer mekikler için uyguladınız mı?		
11. Gergi sisteminin ayarlarını yaptınız mı?		
12. Çalışmanızı tamamladınız mı?		
13. Çalışırken temiz ve dikkatli davrandınız mı?		
Toplam		

2.2. Elektronik Çorap Örme Makinelerinde İğne Değişimi

2.2.1. Kırık İğnenin Tespiti

İğne kırığı, makineden çıkan çorap yüzeyinde anlaşılır. Yüzey üzerinde bir çizgi olarak örme işleminin yapılmadığı ya da iğne üzerine birden fazla ipliğin toplanmasıyla doku bozukluğunun meydana geldiği, kırık iğnenin olduğu anlamına gelir.

2.2.2. İğne Değiştirirken Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar

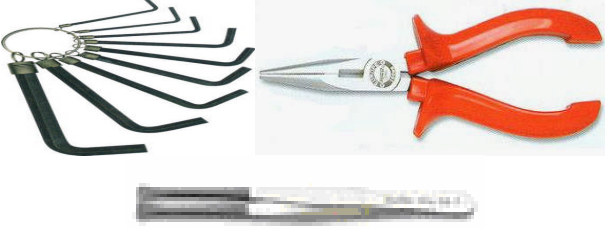
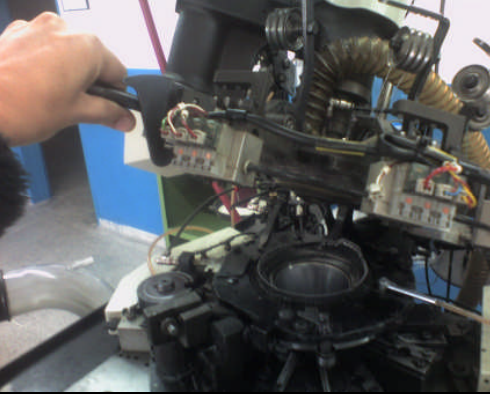
- Takılan iğnenin ara platinine oturtulması gereklidir. (iğnenin platin üzerine oturduğunu çıkan sestten anlayabilirsiniz.).
- Silindir yatağında ara platin kırılmış ise iki önce ara platinin değiştirilmesi gerekmektedir. Aksi takdirde iğnenin yerine takılmasının bir anlamı yoktur. Çünkü çorap yüzeyindeki hata devam edecektir.
- Pense iğne ile paralel durumda olmalı ve sıkı kavranmalıdır.
- Silindir kolu silindirin dönüş yönüne göre çevrilmelidir. Ters yönde çevrilen silindir kolu silindirin sıkışmasına, bütün iğnelerin ve platinlerin kırılmasına sebep olacaktır.

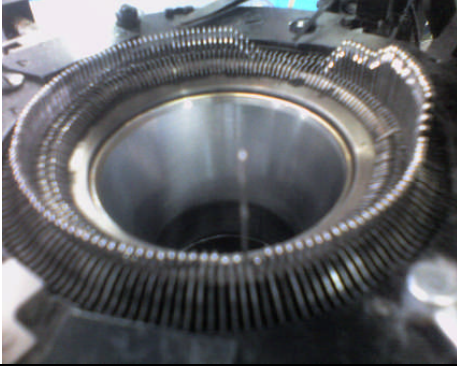
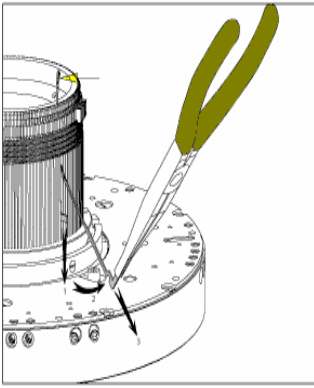


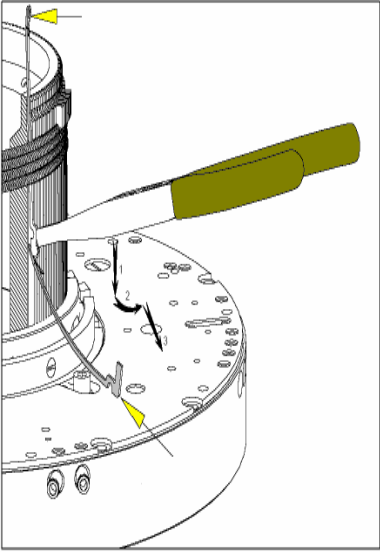
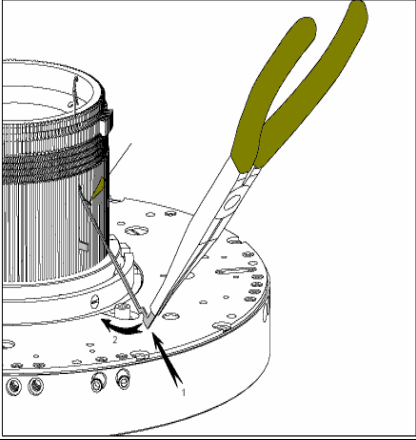
Resim2.14

UYGULAMA FAALİYETİ

Kırık veya bozuk iğneyi değiştirme

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Atölye önlüğünüzü giymeyi unutmayınız.	
➤ İğne değiştirmek için kullanacağınız yardımcı elemanları seçiniz. 	
➤ Silindirin kapağını açınız. 	
➤ Silindiri yavaşça çeviriniz.	➤ Silindir çevirme kolunu veya klavye üzerinden silindiri yavaş çevirme butonunu kullanabilirsiniz.

	
➤ Silindir üzerindeki kırık iğneyi tespit ediniz. 	➤ Kırık iğneyi renkli kalemle işaretleyebilirsiniz
➤ Kırık olan iğneyi ayak kısmından pense yardımıyla tutarak hafifçe yukarı doğru kaldırınız. 	➤ Kırık iğnenin dilini kapatmayı unutmayınız.
➤ Kendinize doğru yavaşça çekerek iğneyi çıkartınız.	➤ İğneyi çıkartmak için pense kullanınız.

	
➤ Sağlam olan iğneyi aynı yöntemle silindir üzerindeki kanalına takınız. 	➤ İğneyi takarken iğne dilinin açık olmasına dikkat ediniz
➤ Silindir kapağını kapatınız.	
➤ Çalışmanızı tamamlayınız.	

KONTROL LİSTESİ

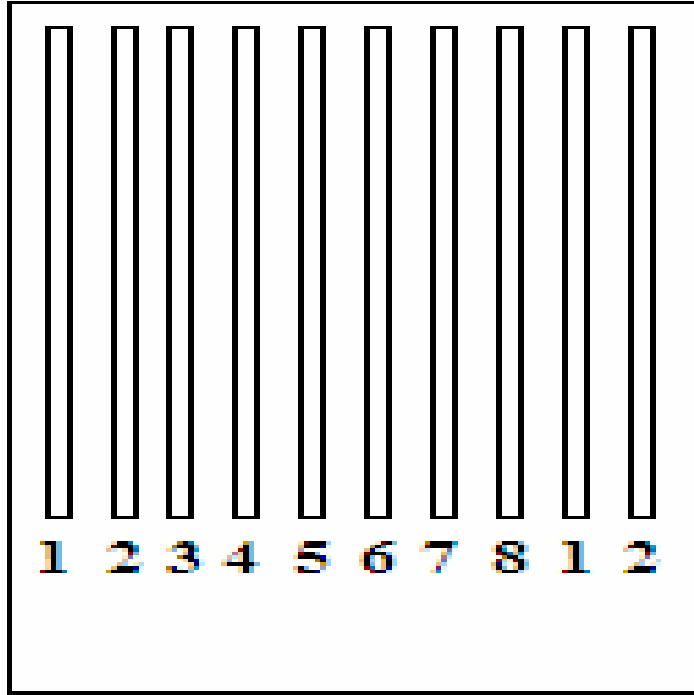
Uygulama faaliyetinde yapmış olduğunuz çalışmaları kendiniz ya da arkadaşınızla değişerek değerlendiriniz.

Değerlendirme Kriterleri	Evet	Hayır
1. Atölye önlüğünüzü giydiniz mi?		
2. İğne değiştirmek için kullanacağınız yardımcı elemanları seçtiniz mi?		
3. Silindirin kapağını açtınız mı?		
4. Silindiri yavaşça çevirdiniz mi?		
5. Silindir üzerindeki kırık iğneyi tespit ettiniz mi?		
6. Kırık olan iğneyi ayak kısmından pense yardımıyla tutarak hafifçe yukarı doğru kaldırdınız mı?		
7. Kendinize doğru yavaşça çekerek iğneyi çıkarttınız mı?		
8. Sağlam olan iğneyi aynı yöntemle silindir üzerindeki kanalına taktınız mı?		
9. Silindir kapağını kapattınız mı?		
10. Çalışmanızı tamamladınız mı?		
11. Çalışırken temiz ve dikkatli davrandınız mı?		
Toplam		

2.3. Elektronik Çorap Örne Makinelerinde Selektör Değiştirirken Dikkat Edilecek Noktalar

- Kırık veya bozuk olan selektörleri değiştirirken selektörlerin 1' den 8' e kadar sıralı olduğunu unutmayınız.
- Ve silindire sırasıyla takılmalıdır.
- Kısa ayaklı iğnelerde uzun ayaklı selektör görev yapar.
- Uzun ayaklı iğnelerde ise kısa ayaklı selektör görev yapar.

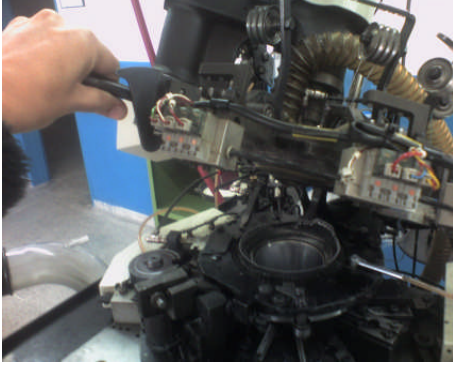
Selektör değişiminde ve dizilişinde yukarıdaki maddeleri gözünüzde bulundurunuz.

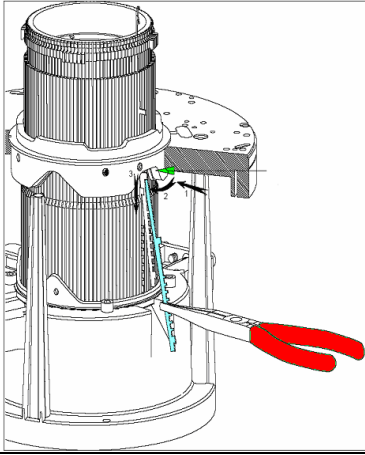
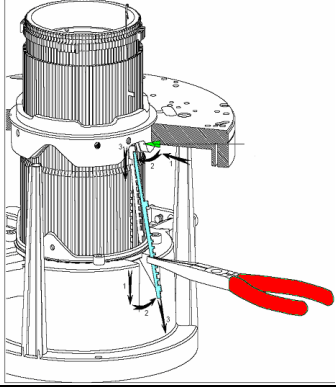


şekil.2.4 Selektör dizimi

UYGULAMA FAALİYETİ

Kırık veya bozuk olan selektörü değiştirmek

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Atölye önlüğünüzü giymeyi unutmayınız. ➤ Selektör değiştirmek için kullanacağınız yardımcı elemanları seçiniz. ➤ Selektörlerin üzerinde bulunan kapağı açınız.	
	➤ Kapağı açarken 4 numara alyen anahtarı kullanınız.
➤ Silindiri yavaşça çeviriniz.	 ➤ Silindir çevirme kolunu veya klavye üzerinden silindiri yavaş çevirme butonunu kullanabilirsiniz
➤ Silindir üzerindeki kırık veya bozuk selektörü tespit ediniz.	➤ Renkli kalemle bozuk selektörü işaretleyebilirsiniz.
➤ Kırık olan selektörü pense yardımıyla tutarak hafifçe yukarı doğru kaldırınız.	

	
➤ Sağlam olan selektörü aynı yöntemle silindir üzerindeki kanalına takınız. 	
➤ Selektörlerin üzerinde bulunan kapağı kapatınız.	
➤ Çalışmanızı tamamlayınız.	

KONTROL LİSTESİ

Uygulama faaliyetinde yapmış olduğunuz çalışmaları kendiniz ya da arkadaşınızla değişerek değerlendiriniz.

Değerlendirme Kriterleri	Evet	Hayır
1. Atölye önlüğünüzü giydiniz mi?		
2. Selektör değiştirmek için kullanacağınız yardımcı elemanları seçtiniz mi?		
3. Selektörlerin üzerinde bulunan kapağı açtınız mı?		
4. Silindiri yavaşça çevdiriniz mi?		
5. Silindir üzerindeki kırık veya bozuk selektörü tespit ettiniz mi?		
6. Kırık olan selektörü pense yardımıyla tutarak hafifçe yukarı doğru kaldırdınız mı?		
7. Aşağıya doğru yavaşça çekerek selektörü çıkarttınız mı?		
8. Sağlam olan selektörü aynı yöntemle silindir üzerindeki kanalına taktınız mı?		
9. Selektörlerin üzerinde bulunan kapağı kapattınız mı?		
10. Çalışmanızı tamamladınız mı?		
11. Çalışırken temiz ve dikkatli davrandınız mı?		
Toplam		

2.4. Kırık veya Bozuk Platinin Tespiti

Platinin kırık veya bozuk olduğu çorap yüzeyindeki görüntüsünden anlaşılır. orap yüzeyinde düz bir çizgi oluşur.



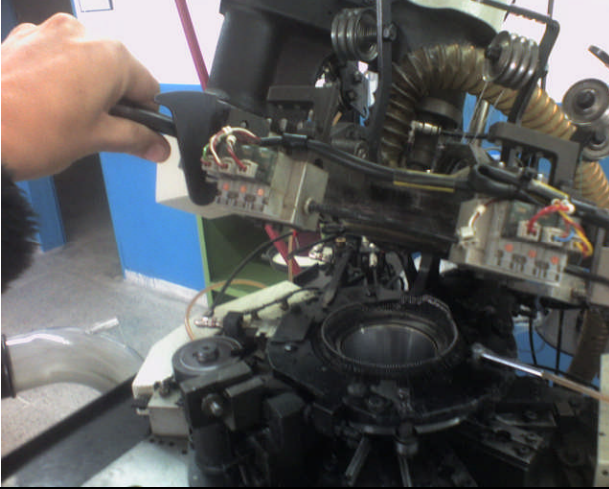
Resim2.23

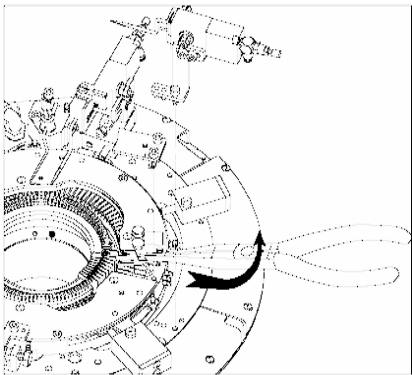
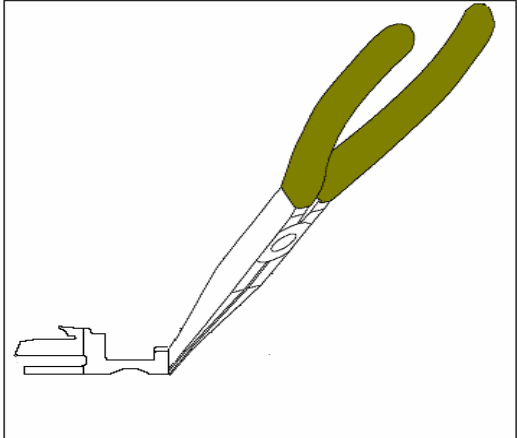
2.4.1. Platin Değiştirilirken Dikkat Edilecek Noktalar

- Platini mutlaka pense yardımıyla değiştirmek gerekir.
- Pense ile platinin ayak kısmından sıkıca kavranmalıdır.

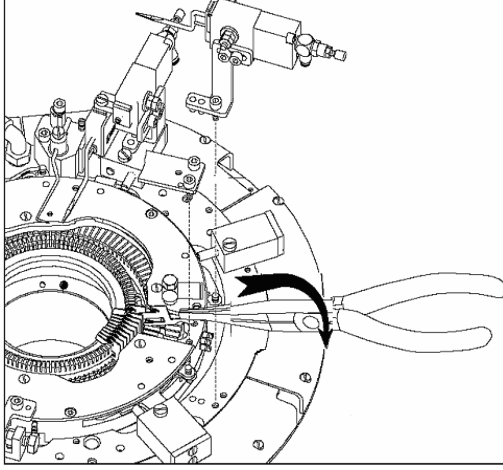
UYGULAMA FAALİYETİ

Kırık veya bozuk platini değiştirmek

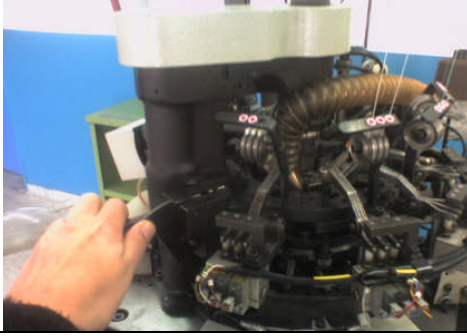
İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Atölye önlüğünüzü giymeyi unutmayınız.	
➤ Platin değiştirmek için kullanacağınız yardımcı elemanları seçiniz.	
➤ Silindirin kapağını açınız. 	
➤ Silindiri yavaşça çeviriniz.	

	
➤ Kırık platini tespit ediniz.	
➤ Kırık olan platini ayak kısmından pense yardımıyla tutarak hafifçe yukarı doğru kaldırınız. 	
➤ Kendinize doğru yavaşça çekerek platini çıkartınız. 	

- Sağlam olan platini aynı yöntemle takınız.



- Silindir.kapağını. kapatınız



- Çalışmanızı tamamlayınız.

- Platini takarken dikkat ediniz.

KONTROL LİSTESİ

Uygulama faaliyetinde yapmış olduğunuz çalışmaları kendiniz ya da arkadaşınızla değerlendiriniz.

Değerlendirme Kriterleri	Evet	Hayır
1. Atölye önlüğünüzü giydiniz mi?		
2. Selektör değiştirmek için kullanacağınız yardımcı elemanları seçtiniz mi?		
3. Selektörlerin üzerinde bulunan kapağı açtınız mı?		
4. Silindiri yavaşça çevdiriniz mi?		
5. Silindir üzerindeki kırık veya bozuk platini tespit ettiniz mi?		
6. Kırık olan platini ayak kısmından pense yardımıyla tutarak hafifçe yukarı doğru kaldırdınız mı?		
7. Kendinize doğru yavaşça çekerek platini çıkarttınız mı?		
8. Sağlam olan platini aynı yöntemle silindir üzerindeki kanalına taktınız mı?		
9. Silindir kapağını kapattınız mı?		
10. Çalışmanızı tamamladınız mı?		
11. Çalışırken temiz ve dikkatli davrandınız mı?		
Toplam		

2.5. Bozuk veya Kırık Uninenin Tespiti

Bozuk veya kırık unçine diğerk tespitler gibi çorap yüzeyinden belli olur. Unçine kıvrırma işlemini yaptığı için bozuk veya kırık unçine kıvrırmada patlaklara ve bozukluklara yok açar.



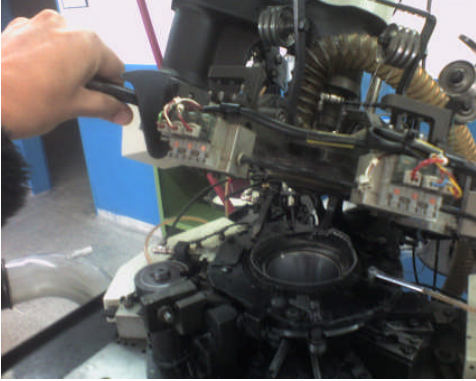
Resim 2.27

2.6. Unçine Değıştirirken Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar

- Unçine kapağı söküldüğünde, uninelerin üzerinde bulunan testere de kapakla beraber gelir.
- Değışim esnasında testere uninelerin üzerinde alınır.
- Uzun ayaklı ve kısa ayaklı uninelerin başlangıç ve bitiş işaretleri vardır.
- İşaretlere göre dizilir.

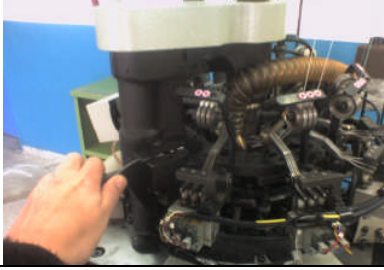
UYGULAMA FAALİYETİ

Kırık veya bozuk unçineyi değiştirme

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Atölye önlüğünüzü giymeyi unutmayınız.	
➤ Unçine değiştirmek için kullanacağınız yardımcı elemanları seçiniz.	
➤ Silindirin kapağını açınız. 	
➤ Silindiri yavaşça çeviriniz. 	
➤ Unçine kapağını açınız.	➤ 4 numara alyen anahtarı kullanınız.

	
➤ Testereyi sökünüz. 	
➤ Kırık veya bozuk unçineyi tespit ediniz.	
➤ Kırık olan unçineyi çıkartınız.	
➤ Kendinize doğru yavaşça çekerek çıkartınız.	
➤ Sağlam olan unçineyi aynı yöntemle takınız.	➤ Unçineyi takarken başlangıç ve bitiş işaretine dikkat ediniz.
➤ Testereyi tekrar yerine yerleştirerek unçine kapağını takınız.	

➤ Silindir kapağını kapatınız.



➤ Çalışmanızı tamamlayınız.

KONTROL LİSTESİ

Uygulama faaliyetinde yapmış olduğunuz çalışmaları kendiniz ya da arkadaşınızla değişerek değerlendiriniz.

Değerlendirme Kriterleri	Evet	Hayır
1. Atölye önlüğünüzü giydiniz mi?		
2. Unçine değiştirmek için kullanacağınız yardımcı elemanları seçtiniz mi?		
3. Silindir kapağını açtınız mı?		
4. Silindiri yavaşça çevdiriniz mi?		
5. Unçine kapağını açtınız mı?		
6. Testereyi söktünüz mü?		
7. Kırık veya bozuk unçineyi tespit ettiniz mi?		
8. Kırık olan unçineyi çıkarttınız mı?		
9. Sağlam olan unçineyi aynı yöntemle taktınız mı?		
10. Testereyi tekrar yerine yerleştirerek unçine kapağını taktınız mı?		
11. Silindir kapağını kapattınız mı?		
12. Çalışmanızı tamamladınız mı?		
13. Çalışırken temiz ve dikkatli davrandınız mı?		
Toplam		

ÖĞRENME FAALİYETİ- 3

AMAÇ

Uygun ortam sağlandığında elektronik çorap örme makinelerinin bakım ve onarımlarını yapabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

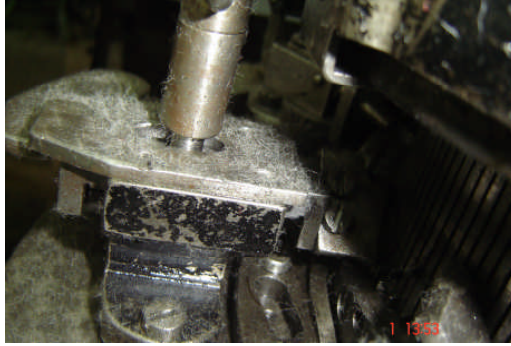
Bu faaliyet öncesinde yapmanız gereken öncelikli araştırmalar şunlar olmalıdır;

- Makinelerin bakım ve onarımında kullanılan yağları ve yardımcı malzemeleri araştırarak bir rapor hazırlayınız. Kazanmış olduğunuz bilgi ve deneyimleri arkadaş grubunuz ile paylaşınız.

3. ELEKTRONİK ÇORAP ÖRME MAKİNELERİNİN BAKIM VE ONARIMI

3.1. Çalışılan Alanın ve Makinenin Temizliği

Çalışılan alan sürekli temiz tutulmalıdır. Özellikle makinelerin üzerlerinde bulunan iplik tozları ve uçuntuların insan sağlığına zarar vermemesi için belli periyotlarda temizlenmesi gerekmektedir.



Resim 3.1

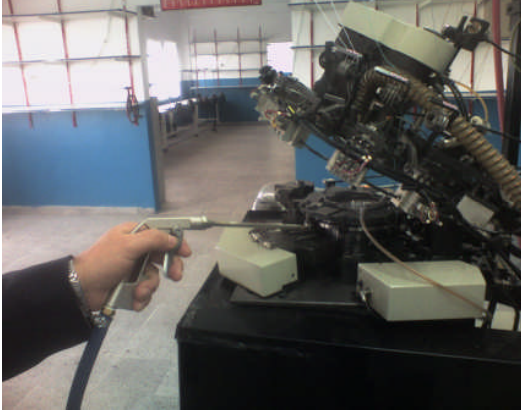
Çalışılan alan gün içerisinde belli aralıklarla ıslak paspas yardımıyla temizlenmelidir. Makinelere günlük, haftalık ve aylık olarak bakım yapılmalıdır.

UYGULAMA FAALİYETİ

Elektronik çorap örme makinenizi temizleyiniz.

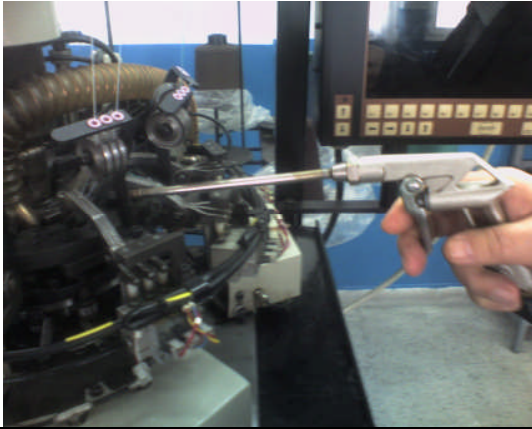
İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Atölye önlüğünüzü giymeyi unutmayınız.	
➤ Makine temizliği için kullanacağınız yardımcı elemanları seçiniz. 	
➤ Hava tabancasını hava vanasına takınız. 	➤ Hava girişini sıkıştırmayı unutmayınız.

- Hava tabancasını makineye doğru tutunuz.

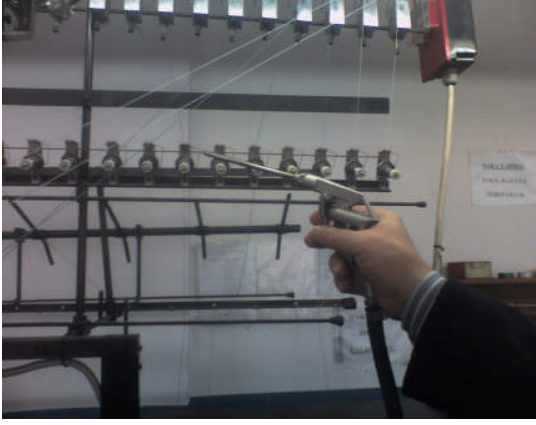


- Kompresörün açık olup olmadığını kontrol ediniz.

- Mekanik olan bölüme temizleyiniz.



- Hava tabancasını parçalara çok yakın tutmayınız.

➤ Hava tabancası ile iplik gergi sistemini temizleyiniz.  A photograph showing a person's hand holding an air gun, directed towards a textile machine. The machine has multiple rows of bobbins and threads. The person is wearing a dark jacket. The background is a plain wall with some equipment.	
➤ Hava ile çıkmayan tozları fırçayla temizleyiniz.	
➤ Çalışmanızı tamamlayınız.	

KONTROL LİSTESİ

Uygulama faaliyetinde yapmış olduğunuz çalışmaları kendiniz ya da arkadaşınızla değişerek değerlendiriniz.

Değerlendirme Kriterleri	Evet	Hayır
1. Atölye önlüğünüzü giydiniz mi?		
2. Hava tabancasını hava vanasına taktınız mı?		
3. Hava tabancasını makineye doğru tuttunuz mu?		
4. Mekanik olan olan bölümü temizlediniz mi?		
5. Hava tabancasını vanasından çıkarttınız mı?		
6. Hava ile çıkmayan tozları fırçayla temizlediniz mi?		
7. Çalışmanızı tamamladınız mı?		
8. Çalışırken temiz ve dikkatli davrandınız mı?		
Toplam		

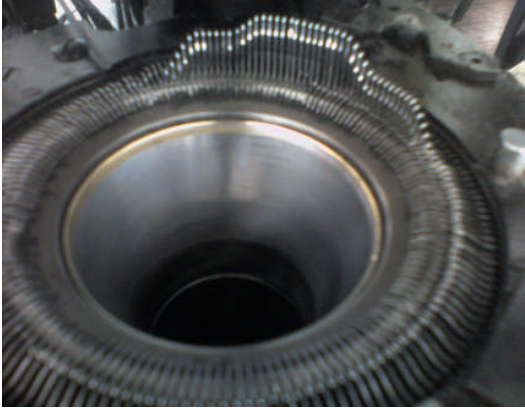
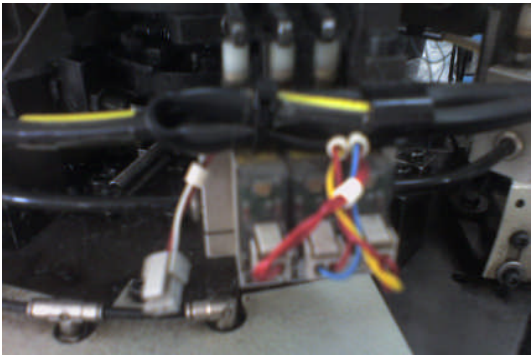
3.2. Makine Ayarlarının Kontrolü

Elektronik tek ve çift silindirli çorap örme makinelerinde örme işlemi yapan parçaların ayarları çorap yüzeyinin düzgün çıkması ve makinenin randımanlı çalışması için çok önemlidir.

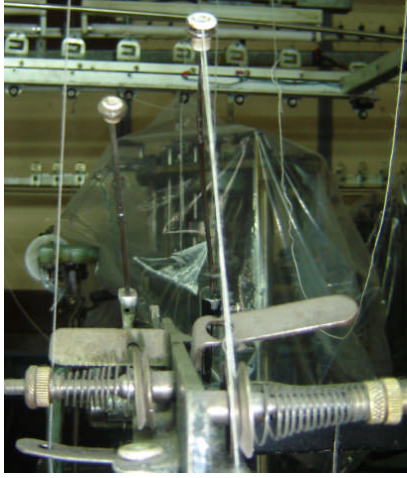
UYGULAMA FAALİYETİ

Elektronik çorap örme makinesinin ayar kontrolü

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Atölye önlüğünüzü giymeyi unutmayınız.	
➤ Ayar kontrolü için kullanacağınız yardımcı elemanları seçiniz.	
➤ Örme işlemi yapılacak çorabın özelliğine göre selektörlerin dizilişini kontrol ediniz. 	➤ Selektörlerin diziliş tekniği farklıdır. Unutmayınız.

➤ Platinlerin dizilişini kontrol ediniz. 	➤ Kırık platinler çorap yüzeyinde örgü sıklığı hatası gösterir. Unutmayınız.
➤ İğnelerin dizilişini kontrol ediniz. 	➤ Uzun ayaklı ve kısa ayaklı iğnelerin diziliş pozisyonunu göz önünde bulundurunuz.
➤ Desen mekiklerinin arkalarında takılı olan soketlerin doğru takılıp takılmadığını kontrol ediniz. 	➤ Mekikler numaralıdır unutmayınız.

➤ İplik gergi sistemini kontrol ediniz.



➤ İpliklerin doğru boncuklardan geçip geçmediğine dikkat ediniz.

➤ Çalışmanızı tamamlayınız.

KONTROL LİSTESİ

Uygulama faaliyetinde yapmış olduğunuz çalışmaları kendiniz ya da arkadaşınızla değişerek değerlendiriniz.

Değerlendirme Kriterleri	Evet	Hayır
1. Atölye önlüğünüzü giydiniz mi?		
2. Ayar kontrolü için kullanacağınız yardımcı elemanları seçtiniz mi?		
3. Örme işlemi yapılacak çorabın özelliğine göre selektörlerin dizilişinin kontrolünü yaptınız mı?		
4. Platinlerin dizilişini kontrol ettiniz mi?		
5. İğnelerin dizilişini kontrol ettiniz mi?		
6. Desen mekiklerinin arkalarında takılı olan soketlerin doğru takılıp takılmadığını kontrol ettiniz mi?		
7. İplik gergi sistemini kontrol ettiniz mi?		
8. Çalışmanızı tamamladınız mı?		
9. Çalışırken temiz ve dikkatli davrandınız mı?		
Toplam		

3.3. Makinenin Bakım Kartının İncelenmesi

Makinenelerin bakımları günlük, haftalık ve aylık olarak yapılır.

- Günlük bakımlarda; makinenin görünen tozları hava tabancası ile temizlenir. Küçük aksaklıkları düzeltilir.
- Haftalık bakımlarda makine üzerinde biriken tozlar temizlenir. Bir fırça yardımıyla ve toz bırakmayan bezlerle çıkmayan tozlar ve kirler tamamen silinerek yok edilir. Gerekirse yağlama yapılır.
- Aylık bakımlarda ise makinenin bütün parçaları ve vidaları kontrol edilir. Eksik olan parçaları ve vidaları tamamlanır ve makineler yağlanır.
- Bakım kartında makinenin tipi/modeli, makinenin sıra numarası, raporun ait olduğu ay, kullanılan yağın cinsi, gibi genel bilgiler bulunur.

MAKİNE BAKIM KARTI

MAKİNE TİPİ/MODELİ:

RAPORUN AİT OLDUĞU AY:

MAKİNE SIRA NU:

KULLANILAN YAĞ CİNSİ:

MAKİNEİN DURMASI		MAK. ARIZA VE BAKIM İŞLEMLERİ	YAPILAN İŞLEMLER	YENİDEN İŞLEME GEÇME		İŞLEMİ YAPAN	İMZA	TESLİM ALAN	İMZA
TARİH	SAAT			TARİH	SAAT				

Şekil 3.1: Bakım kartı

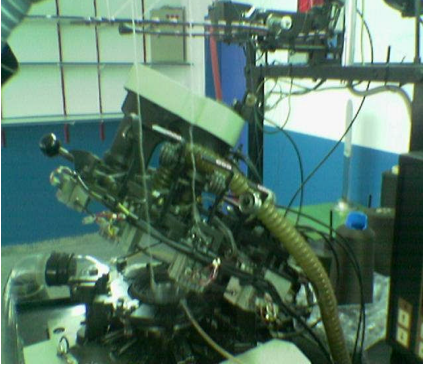
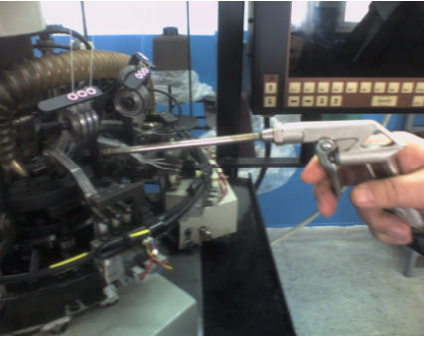
3.4. Bakım Onarım İşlemleri

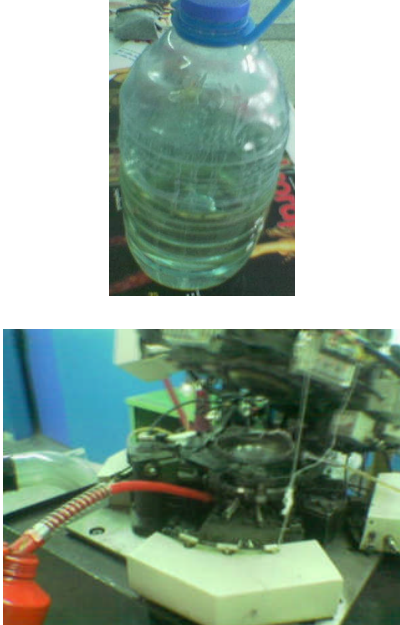
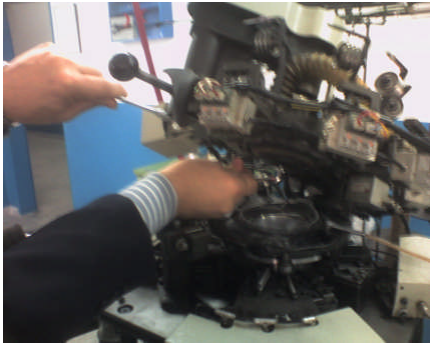
Genel bakım; makinelerin genel bakımı makinenin bölümlerine göre yapılır. Genel bakımlar ilgili ustanın sorumluluğundadır. Mekanik bölüm ve elektronik bölümlere ayrı bakım onarım uygulaması yapılır.

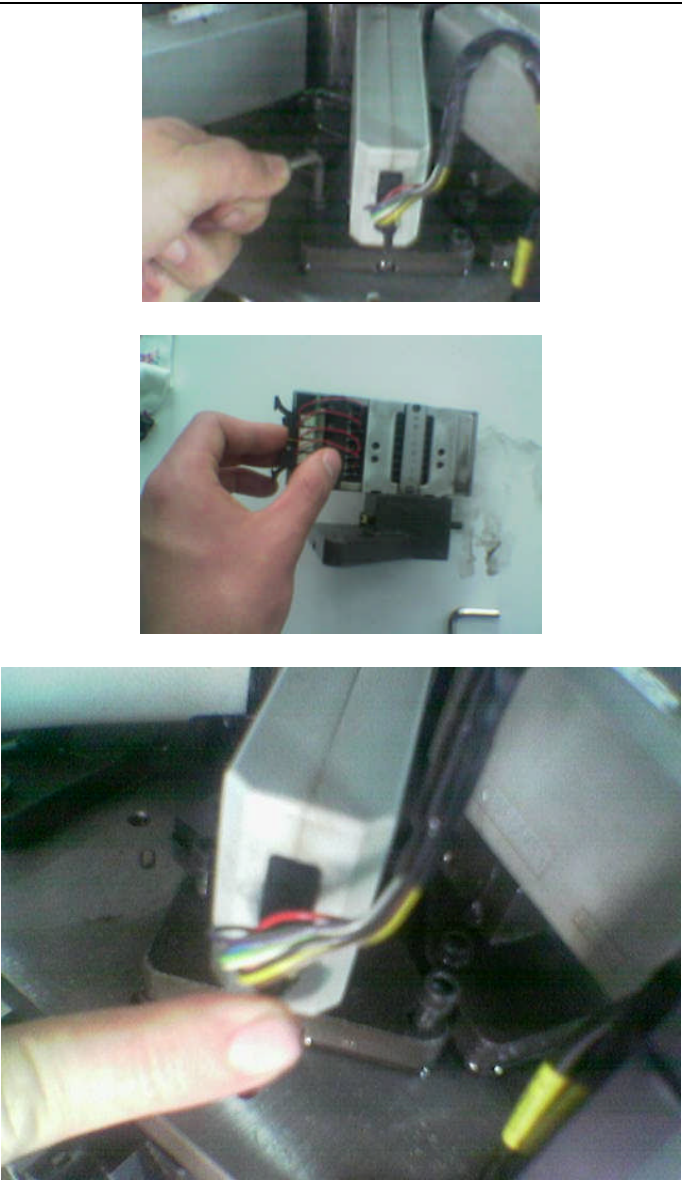
UYGULAMA FAALİYETİ

Elektronik çorap örme makinesinin mekanik bölüm bakımı

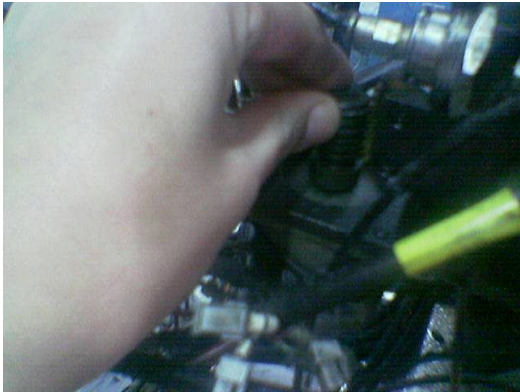
İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Atölye önlüğünüzü giymeyi unutmayınız.	
➤ Makinenin bakımında kullanacağınız yardımcı malzemeleri seçiniz.	
➤ Bakıma başlamadan önce makinenin şartelini kapatınız.  	➤ Makineye gelen elektriği kesmeniz gerektiğini unutmayınız.
➤ Mekiklerdeki iplikleri çıkartarak çardağı boşaltınız.	➤ Bu işlemle ipliklerin karışmasını önlersiniz.

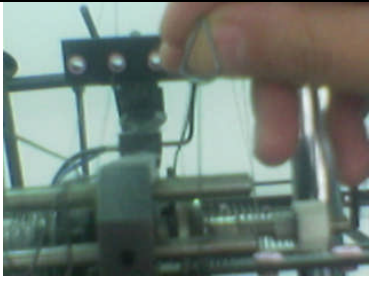
	
➤ Haftalık temizlikte uygulanan maddeleri yerine getiriniz.  	➤ Makinenin dış yüzeyinin hava ile temizlendiğini unutmayınız.
➤ Makinenin dosyasını inceleyiniz.	➤ Bu inceleme daha önce yapılan tamiratları ve değişen parçaları içerir.
➤ Mekanik parçaları sökerek mazotla temizleyiniz.	➤ Örgü çeliği, indirici turnak, yardımcı çelikler, birinci düşüş çeliği, topuk kaldırış vb. indirış

	parçalar sökülür.
➤ Mekanik parçaları tekrar monte ediniz.  	➤ Monte ederken ayarlarınıda kontrol etmeyi unutmayınız.
➤ Piyanolar ve desen toplarını sökerek temizleyiniz.	➤ Piyano uçlarının temizlenmesinde yağ sökücü

	kullanınız.
➤ Unçine tarağını söküp temizleyiniz ve bozuk olan unineleri değiştiriniz.	➤ Unçine tarağı mazotla temizlenir. Unutmayınız.

 	
➤ Yağ seviyesini ve yağ pompasının çalışmasını kontrol ediniz. 	➤ Yağdanlık filtresini sökerek temizlemeyi unutmayınız.
➤ Hava saatlerini kontrol ediniz. 	

➤ Step (adım) motorunun ayarlarını ve kovan yüksekliğini kontrol ediniz. 	
➤ Mekiklerin ve diğer parçaların valf kablolarının bağlatılarını (soketler) kontrol ediniz. 	➤ Parçanın takılı olmayan soketi işlem yaptırmaz.
➤ Tansiyon yaylarını kontrol ediniz. 	➤ İplik otomatikleri ve yay ayarlarını kontrol etmiş olursunuz unutmayınız

	
➤ Çorap kovanısı ve makinenin dış yüzeyini temizleyiniz.  	

- Üretilcek çoraba uygun ipliklerinizi takarak kalite esaslarına göre çorabın ayarlarını da yaparak çorabı sakatsız olarak teslim ediniz.



- Yapılan bakım ve onarım işlemlerini ayrıntılı olarak rapor ederek makinenin dosyasına ekleyiniz.

- Çalışmanızı tamamlayınız.

KONTROL LİSTESİ

Uygulama faaliyetinde yapmış olduğunuz çalışmaları kendiniz ya da arkadaşınızla değişerek değerlendiriniz.

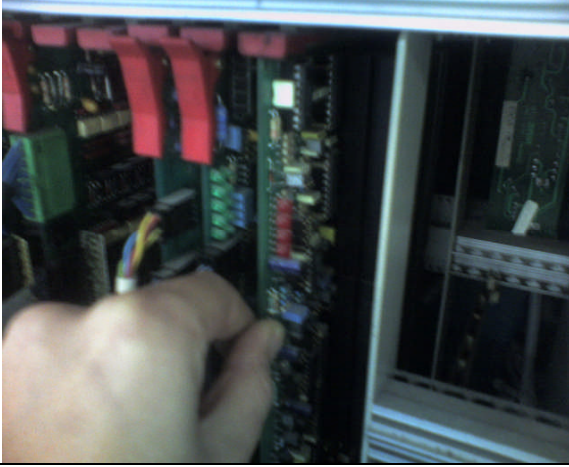
Değerlendirme Kriterleri	Evet	Hayır
1. Atölye önlüğünüzü giydiniz mi?		
2. Makinenin bakımında kullanacağınız yardımcı malzemeleri seçtiniz mi?		
3. Bakıma başlamadan önce makinenin şartelini kapattınız mı?		
4. Mekiklerdeki iplikleri çıkartarak çardağı boşalttınız mı?		
5. Haftalık temizlikte uygulanan maddeleri yerine getirdiniz mi?		
6. Makinenin dosyasını incelediniz mi?		
7. Mekanik parçaları sökerek mazotla temizlediniz mi?		
8. Mekanik parçaları tekrar monte ettiniz mi?		
9. Piyano, desen toplarını sökerek temizlediniz mi?		
10. Unçine tarağını sökerek temizleyip ve bozuk olan unçineleri değiştirdiniz mi?		
11. Yağ seviyesini ve yağ pompasının çalışmasını kontrol ettiniz mi?		
12. Hava saatlerini kontrol ettiniz mi?		
13. Step (adım) motorunun ayarlarını ve kovan yüksekliğini kontrol ettiniz mi?		
14. Mekiklerin ve diğer parçaların valf kablolarının bağlatılarını (soketler) kontrol ettiniz mi?		

15.Tansiyon yaylarını kontrol ettiniz mi?		
16.Çorap kovanısı ve makinenin dış yüzeyini temizlediniz mi?		
17.Üretilcek çoraba uygun ipliklerinizi takarak kalite esaslarına göre çorabın ayarlarını da yaparak çorabı sakatsız olarak teslim ettiniz mi?		
18.Yapılan bakım ve onarım işlemlerini ayrıntılı olarak rapor ederek makinenin dosyasına eklediniz mi?		
19.Çalışmanızı tamamladınız mı?		
20.Çalışırken temiz ve dikkatli davrandınız mı?		
Toplam		

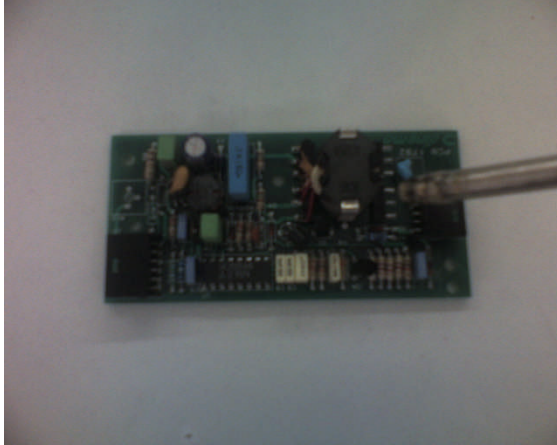
UYGULAMA FAALİYETİ

Elektronik çorap örme makinesinin elektronik bölümünün bakımı

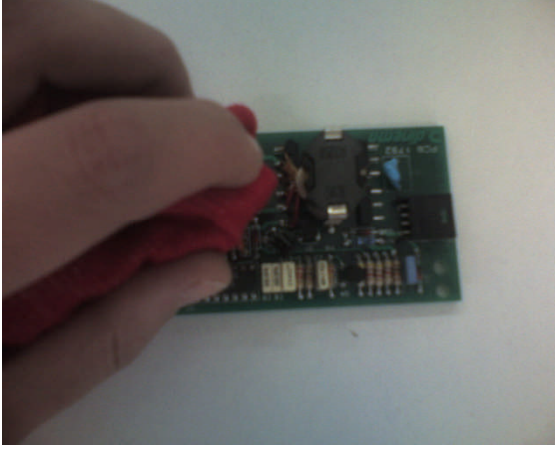
İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Atölye önlüğünüzü giymeyi unutmayınız.	
➤ Elektronik bölümün bakımı için kullanacağınız yardımcı malzemeleri seçiniz.	
➤ Bakıma başlamadan önce şarteli kapatınız.	➤ Makineye gelen elektriği kesmek için şalter kapatılır.
➤ Hava tabancası ile kaba tozları ve tüyleri temizleyiniz. 	➤ Tabanca kartlara yakın tutulmamalıdır.
➤ Kartlardan bakıma ihtiyacı olan varsa tespit ederek sökünüz.	➤ Hava ile temizlendikten sonra üzerinde toz ve kir tabakası bulunan kartların mutlaka bakıma ihtiyacı vardır.



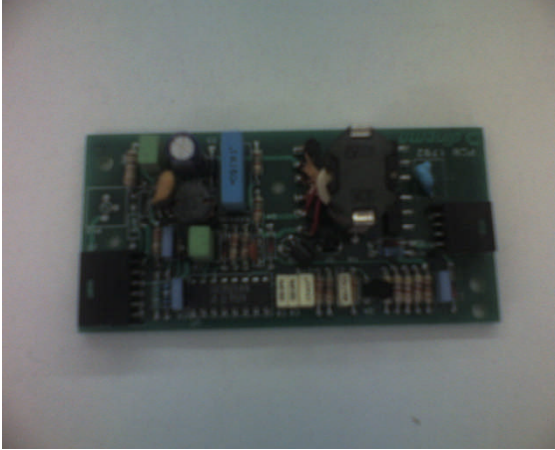
- Sökülen kartın yüzeyinde ki toz ve tüyleri hava ile temizleyiniz.



- Kartın yüzeyini yağ çözücü veya benzeri bir kimyasal madde ile siliniz.



- 10- 15 dakika temizlediğiniz kartı beklemeye bırakınız.



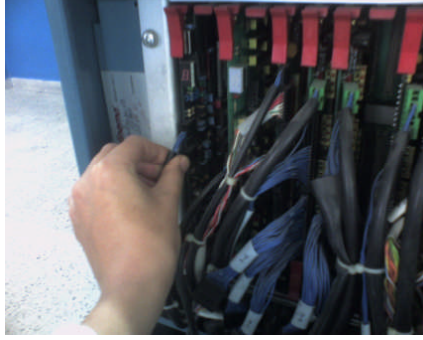
- Kartların üzerindeki micro işlemcilere zarar vermemek için çok dikkatli olunuz.

- Kartın üzerindeki kimyasal maddenin buharlaşmalı ve kalıntı kalmamalıdır.

- Elektronik ve bilgisayar dolabının iç duvarlarını siliniz.



- Kartları dolaba bağlayan vidalar ve diğer kartlarla bağlantısını sağlayan soketleri kontrol ediniz.



- Kartları yerlerine monte ediniz



- Çalışmanızı tamamlayınız.

KONTROL LİSTESİ

Uygulama faaliyetinde yapmış olduğunuz çalışmaları kendiniz ya da arkadaşınızla değiştirerek değerlendiriniz.

Değerlendirme Kriterleri	Evet	Hayır
1. Atölye önlüğünüzü giydiniz mi?		
2. Elektronik bölümün bakımı için kullanacağınız yardımcı malzemeleri seçtiniz mi?		
3. Bakıma başlamadan önce şarteli kapattınız mı?		
4. Hava tabancası ile kaba tozları ve tüyleri temizlediniz mi?		
5. Kartlardan bakıma ihtiyacı olan varsa tespit ederek söktünüz mü?		
6. Sökülen kartın yüzeyinde ki toz ve tüyleri hava ile temizlediniz mi?		
7. Kartın yüzeyini yağ çözücü veya benzeri bir kimyasal madde ile sildiniz mi?		
8. Temizlediğiniz kartı beklemeye bıraktınız mı?		
9. Elektronik ve bilgisayar dolabının iç duvarlarını sildiniz mi?		
10.Kartları dolaba bağlayan vidalar ve diğer kartlarla bağlantısını sağlayan soketleri kontrol ettiniz mi?		
11.Kartları yerine monte ettiniz mi?		
12.Çalışmanızı tamamladınız mı?		
13.Çalışırken temiz ve dikkatli davrandınız mı?		
Toplam		

3.5. Değiştirilen Makine Parçalarının Kayıtlarını Tutma İşlemleri

Her makine için ayrı kayıt defteri tutulmalıdır. Arıza ve bakım tarihleri ile birlikte makine üzerinde bulunan parçaların değişimi dikkatle bu kayıt defterine işlenmelidir.

Bir sonraki periyodik bakımda değişen parçalar belirlenir. Makine sürekli aynı parça üzerinde problem yaşıyorsa makine mmesselini haber verilir.

Kayıt defterinde makinenin numarası iğne sayısı yapılan işlem tarihi değişen parça ismi bulunmalıdır.

MAKİNELERDE DEğİşEN PARÇA KAYITLARI

İşLEM TARİHİ	MAKİNE NO	MAK. İğNE SAYISI	DEğİşEN PARÇA

şekil 3.2

3.6. Makinede Yapılan Bakım Onarım ve Arızaların Kayıtları Tutma İşlemleri

Makinelerde yapılan bakım onarım ve arızalarının kayıtlarını tutmak firmalardaki ustaların görevidir. Operatörler günlük ve haftalık bakımları ve temizlikleri yapabilirler. Hazırlanmış olan formlara makine ilgili tüm aksaklıklar yazılır. Kayıt tutma işlemi makinelerin performanslarını ölçmek için önemli bir ayrıntıdır.

MODÜL DEĞERLENDİRME

Yaptığınız değerlendirme sonucunda eksikleriniz varsa öğrenme faaliyetlerini tekrarlayınız.

Modülü tamamladınız, tebrik ederiz. Öğretmeniniz size çeşitli ölçme araçları uygulayacaktır. Öğretmeninizle iletişime geçiniz.

CEVAP ANAHTARLARI

ÖĞRENME FAALİYETİ 1 CEVAP ANAHTARI

1-	A
2-	C
3-	B
4-	D
5-	D
6-	C
7-	A
8-	C
9-	D
10-	A
11-	B
12-	B

Cevaplarınızı cevap anahtarları ile karşılaştırarak kendinizi değerlendiriniz.

ÖNERİLEN KAYNAKLAR

- CANDAN Cevza **Çorap Örme Teknolojisi** İstanbul, 2004.

KAYNAKÇA

- CANDAN Cevza **Çorap örme teknolojisi** İstanbul, 2004.
- PLEVNE Funda **Ders Notları** İstanbul.
- SÖNMEZER Bünyamin **Ders Notları** İstanbul.
- BAŞTÜRK Metin **İşletme Notları** İstanbul.