

T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI



MEGEP

(MESLEKÎ EĞİTİM VE ÖĞRETİM SİSTEMİNİN
GÜÇLENDİRİLMESİ PROJESİ)

AYAKKABI VE SARACİYE TEKNOLOJİSİ

SARAÇ MAKİNESİ

ANKARA 2008

Milli Eğitim Bakanlığı tarafından geliştirilen modüller;

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

İÇİNDEKİLER

AÇIKLAMALAR	ii
GİRİŞ	1
ÖĞRENME FAALİYETİ- 1	3
1. SARAÇ DİKİŞ MAKİNESİ	3
1.1. Saraç Makinesi Çeşitleri ve Kullanım Yerleri	3
1.2. Makineye İğne Takma	4
1.3. Makineye İplik Takma	4
1.3.1. Üst İpliği Takma	4
1.3.2. Alt İpliği Takma	5
1.4. Saraç Dikişi ve İplikleri	7
1.5. Saraç Makinesinde Dikiş Ayarı	8
UYGULAMA FAALİYETİ	9
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	10
ÖĞRENME FAALİYETİ- 2	12
2. MAKİNEİNİN TEMİZLİĞİ VE BAKIMI	12
2.1. Günlük Temizlik İşlemleri	12
2.2. Makineyi Yağlama	12
2.2.1. Özelliğine Göre Makineyi Yağlama İşlemleri	12
2.3. Saraç Dikiş Makinesinde Basit Arızalar ve Giderme Yöntemleri	13
UYGULAMA FAALİYETİ	14
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	15
MODÜL DEĞERLENDİRME	17
CEVAP ANAHTARLARI	18
KAYNAKLAR	19

AÇIKLAMALAR

KOD	542TGD256
ALAN	Ayakkabı ve Saraciye Teknolojisi
DAL/MESLEK	Ayakkabı Üretimi
MODÜLÜN ADI	Saraç Makinesi
MODÜL TANITIMI	Saraç makinesinin kullanımıyla ilgili bilgi ve becerilerin kazandırıldığı öğrenme materyalidir.
SÜRE	40/16
ÖN KOŞUL	
YETERLİK	Saraç makinesinde dikim yapmak
MODÜLÜN AMACI	Genel Amaç Gerekli ortam sağlandığında seri ve hatasız saraç dikiş makinesinde ürün dikebileceksiniz. Amaçlar <ol style="list-style-type: none">1. Saraç makinesini dikime hazırlayabileceksiniz.2. Saraç makinesinde dikebileceksiniz.3. Makineyi temizleyebilecek ve bakım işlemlerini yapabileceksiniz.
EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI	Atölye ortamı, saraç makinesi, makine iğnesi, tornavida, iplik, pens, mekik, masura, kesilmiş parçalar, kompresör, temizlik bezi, temizlik fırçası, makine yağı, yağdanlık, vb.
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Her faaliyet sonrasında o faaliyetle ilgili “Evet Hayır”; “Doğru-Yanlış” veya boşluk doldurmalı sorularla kendi kendinizi değerlendireceksiniz. Modül sonunda uygulanacak ölçme araçları ile modül uygulamalarında kazandığınız bilgi ve beceriler ölçülerek değerlendirilecektir.

GİRİŞ

Sevgili Öğrenci,

Ayakkabı geçmişten günümüze insanların en temel ihtiyaçlarından biridir. İnsanlar her dönemde ayaklarını dış etkenlerden koruyacak bir giyeceğe ihtiyaç duymuşlardır. Günümüzde nüfus artışı ve insanların satın alma gücünün artması ile kaliteli malzemelerden yapılmış, estetik ve modaaya uygun ayakkabıya ihtiyaç giderek artmaktadır.

Bu modül ile ayakkabıcılık mesleğinde kullanılan araç dikiş makinelerini tanıyacak ve bu makineleri kullanma becerisini kazanacaksınız.

Verilen örnek uygulama faaliyetleri ile becerilerinizi geliştirirken size verilen bilgiler uygulamada kolaylık sağlayacaktır. Uygulamalarınızda öğretmeniniz size rehber olacaktır.

Sizler bu modülün sonunda kazandığınız bilgi ve becerilerinizi tekrar uygulamalarla pekiştirerek, alanla ilgili yerinizi belirlemiş bir meslek elemanı olacaksınız.

ÖĞRENME FAALİYETİ- 1

AMAÇ

Gerekli ortam sağlandığında bu modül ile saraç dikiş makinesi çeşitlerini, kullanılan iğne ve iplikleri tanıyabileceksiniz ve saraç makinesini dikime hazırlayabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Saraç dikiş makinesinde kullanılan, iğneleri ve iplikleri araştırarak rapor hazırlayınız.
- Hazırlanan raporu sınıfta sunarak, tartışınız.

1. SARAÇ DİKİŞ MAKİNESİ

1.1. Saraç Makinesi Çeşitleri ve Kullanım Yerleri

Ayakkabıdaki saraç dikişlerini yapan makinedir. Bu dikişler fonksiyonel veya dekoratif amaçlı olabilir. Genellikle ayna ile yüzü birleştirmede fonksiyonel dikiş olarak kullanılmaktadır (Fotoğraf 1.1).



Fotoğraf 1.1: Ayna birleştirmede kullanılan saraç dikişi

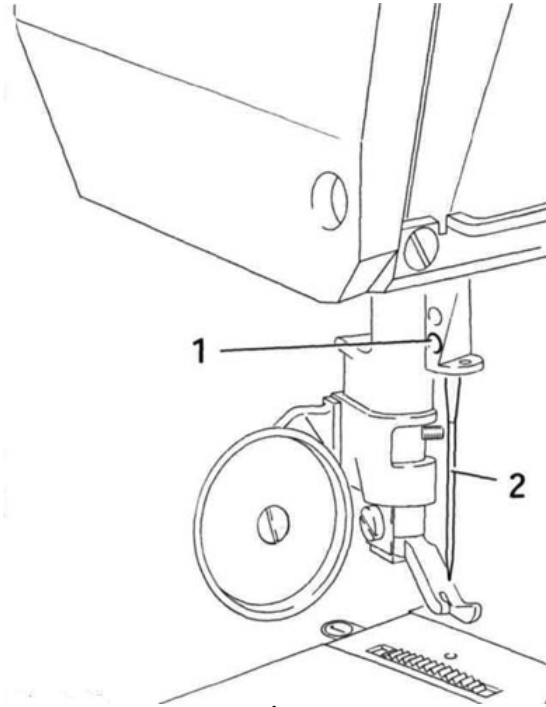
Genellikle 3 çeşit saraç makinesi kullanılmaktadır.

- Tek iğneli
- Çift iğneli
- Elektronik

1.2. Makineye İğne Takma

Makineye iğne takarken; önce makineyi kapatınız! Bu işlem sırasında makinenin kazayla çalışması durumunda yaralanma tehlikesi vardır. Makinenin modeline, seçilen ipliğe ve çalışılacak malzemeye göre uygun iğne seçimi yapılır. Saraç dikiş makinelerinde genellikle 150 numaradan başlayarak 200 numaraya iğne kalınlıkları kullanılabilir.

İğne takmadan önce makine kapatılır. İğne en yüksek konuma getirilir. İğne vidası (1) gevşetilir. İğnenin dip kısmı iyice oturtulur. İğnenin kısa kanalının çağnoza bakmasına dikkat edilir. 1 numaralı vida sıkılır. İğnenin düzgün takılıp takılmadığı kontrol edilir.



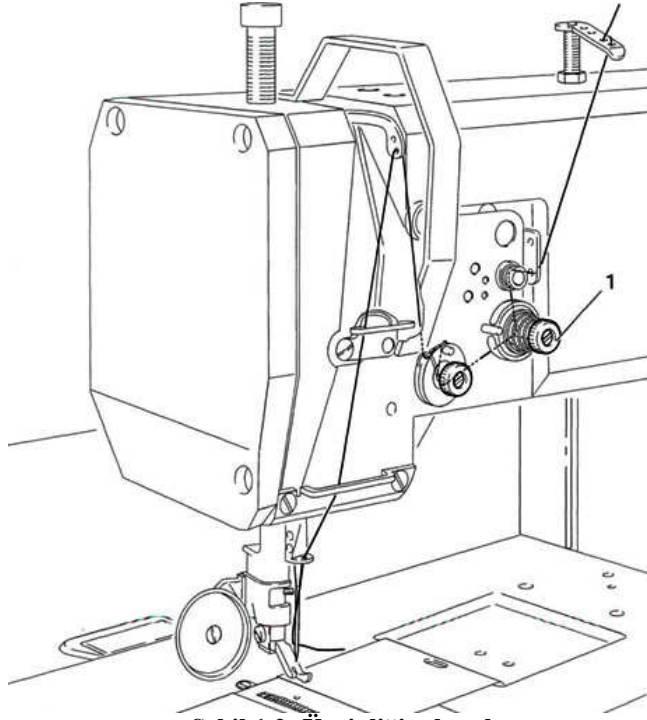
Şekil 1.1: İğne takma

1.3. Makineye İplik Takma

Dikiş makinelerinde iplik yolu doğru olmalıdır. Aksi halde dikiş kalitesi bozulmaktadır.

1.3.1. Üst İpliği Takma

Çardaktan gelen iplik, sırası ile gösterilen yerlerden geçirilmelidir. Aksi takdirde dikiş atlamaları oluşur.

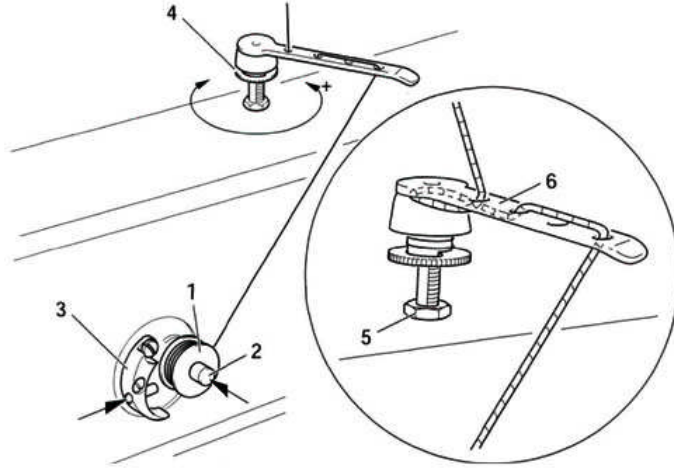


Şekil 1.2: Üst ipliği takmak

1.3.2. Alt İpliği Takma

Dikiş işleminin doğru yapılabilmesi için alt ipliğin düzgün şekilde sarılması şarttır. Makine tablasının sağ yanında çardaktan gelen ipi masuraya saracak bir tertibat bulunur. Masura buraya yerleştirilir. İplik bir miktar el ile sarılır, mekanizma kilitlenerek masura pedal vasıtası ile motor gücünden yararlanılarak sarılır. Burada önemli olan masuradaki ipliğin eşit, sıkı ve düzgün şekilde sarılmasıdır.

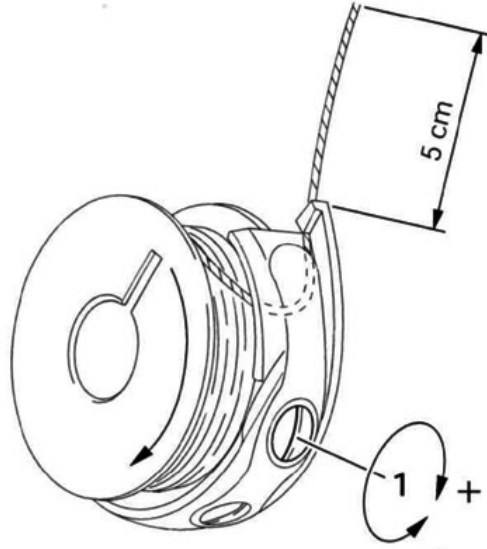
- **Masuraya ipliğin sarımı(alt iplik):**
 - 2 numaralı bobin (masura) kancası ucuna boş bir bobin (1) yerleştiriniz.
 - Şekil 1.3'te gösterildiği gibi bobin içerisine ipliği yerleştiriniz ve bobini (1) saat yönünde birkaç defa çeviriniz.
 - 2 numaralı bobin sancısı ucunu ve 3 numaralı kolu aynı anda basılı tutun ve bobin sarnıcını çalıştırınız.
 - Bobin 1 üzerindeki ipliğin gerilimi 4 numaralı vida kafası ile ayarlanabilir.
 - Bobin sarnıcı bobin (1) tamamen dolduğunda otomatik olarak duracaktır.
- **Eğer iplik bobin üzerine muntazam sarılmıyorsa:**
 - 5 numaralı somunu gevşetiniz
 - 6 numaralı iplik kılavuzunu gerekli şekilde döndürünüz.
 - 5 numaralı somunu sıkınız.



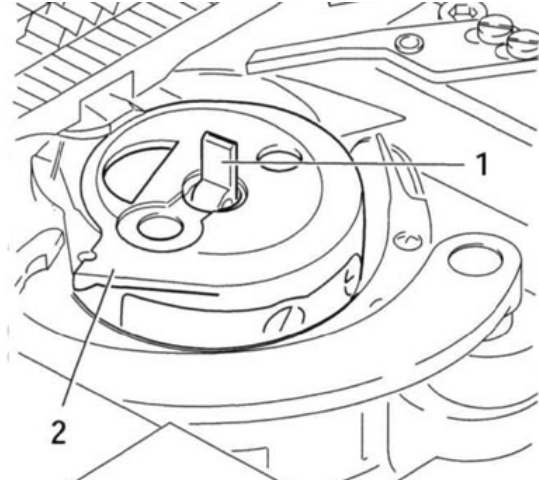
Şekil 1.3: Masuraya iplik sarma

➤ **Masuranın ve mekiğin takılması**

- İğneyi en yüksek konuma kaldırmak için, volan kasnağı elinizle çeviriniz.
- Masurayı sağ elinize alınız ve sol elinizdeki mekik içerisine yerleştirin, sonra masuradan alınan ipliği mekik yaprak yayı altından alarak ucunu yaklaşık 5 cm kadar çekip, mekik dışına alınız. İplik gerginlik ayarı 1 ile gösterilen vida ile yapılır (Şekil 1. 4).
- Mekik mandalı (1) kaldırılır. Mekik, dikiş makinesi çığanozunun miline geçirilir ve gidebildiği yere kadar itilir Tık sesi duyulur (Şekil1.5).



Şekil 1.4: Masurayı mekiğe takmak



Şekil 1.5: Mekiği çağanoza takmak

1.4. Saraç Dikiş ve İplikleri

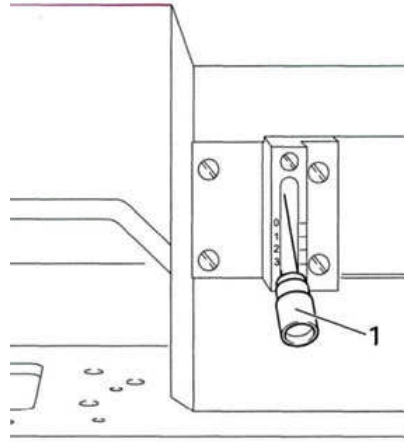
Kalın iplikle ayakkabı yüzeyinde fonksiyonel veya dekoratif amaçla yapılan dikiştir. Makinenin özelliğine bağlı olarak çok değişik şekillerde saraç dikiş yapılabılır. Fotoğraf 1.2'de değişik saraç dikişleri görülmektedir. Saraç iplikleri olarak genellikle örülmüş iplik tercih edilir. Makinede kullanmaya uygun miktarda mumlanmış fikse edilmiş örgü iplikleridir. 0.7, 0.8, 1, 1.1, 1.2, 1.4, 1.5mm olarak 7 kalınlıkta üretilmektedir. Talebe göre silindirik 16cm bobinlerde veya 500 metrelik makara tipi bobinlerde sunulmuştur.



Fotoğraf 1.2: Dikiş çeşitleri

1.5. Saraç Makinesinde Dikiş Ayarı

Makine boynu üzerinde dikiş boyu ayarlayıcısı ile istenilen sıklıkta dikiş boyu ayarlanabilir. Dikiş makineleri modellerine göre değişiklik gösterse de 0 ile 5 arasında dikiş boyu ayarlaması yapılabilir. Rakam küçükse dikiş sıkı, rakam büyüdükçe dikiş seyrek olur. Dikiş boyunu ayarlamak için, ayarlayıcının altındaki ileri geri koluna bastırıp, ayarlayıcıyı çevirmek gerekir. Şekil 1.6' da bir dikiş makinesine ait dikiş boyu ayar mekanizması görülmektedir.



Şekil 1.6: Dikiş ayarı

UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Malzeme ve makineye uygun iğne seçiniz.	➤ Kalın malzemeye kalın iğne, ince malzemeye ince iğne seçiniz.
➤ İğneleri makineye takınız.	➤ Makineyi kapatınız. İğnenin kısa kanalının çığanoza bakmasına dikkat ediniz.
➤ Alt dikiş ipliğini takınız.	➤ Makineyi kapatınız. Masurayı mekik içine yataklayıp, iplik ucunu 5 cm kadar mekik dışına alınız. Masura iplik ucundan çekildiğinde, masuranın saat ibresi yönünde döndüğünden emin olunuz.
➤ Malzemeye uygun iplik seçiniz.	➤ Kullanılan malzemeye ve iğneye göre iplik seçiniz.
➤ İpliği makineye takınız.	➤ İpliği yönergelere göre takınız.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

OBJEKTİF TEST (ÖLÇME SORULARI)

Aşağıdaki soruların cevaplarını, 'Doğru' veya 'Yanlış' olarak değerlendiriniz.

1. () Saraç dikişi sadece dekoratif amaçla yapılır.
2. () Tek iğneli saraç makinesi olmaz.
3. () Saraç iğnesi 200 numaraya kadar olabilir.
4. () Dikiş boyunu ayarlarken küçük rakamda sıkı dikiş olur.
5. () Saraç ipliği olarak genellikle örülmüş iplik tercih edilir.

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 dönerek tekrar inceleyiniz.

Tüm sorulara doğru cevap verdiyseniz uygulama testine geçiniz.

UYGULAMALI TEST

Temin ettiğiniz derilerdeki hata ve kusurları kontrol ediniz. Yaptığınız işlemleri aşağıdaki ölçütlere göre değerlendiriniz.

Değerlendirme Kriterleri	Evet	Hayır
Dikiş çeşidini belirlediniz mi?		
Malzemeye uygun kalınlıkta makine iğnesi seçtiniz mi?		
İğneyi makineye taktınız mı?		
Malzemeye uygun iplik seçtiniz mi?		
İpliği makineye taktınız mı?		
Dikiş çeşidini belirlediniz mi?		
Saraç dikiş makinesini istenilen nitelikte dikişe hazırladınız mı?		

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızın hepsi “Evet” olmalıdır. Eğer “Hayır” cevabınız varsa uygulamayı tekrar ediniz.

Tüm sorulara doğru cevap verdiyseniz diğer öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-2

AMAÇ

Bu faaliyette gerekli ortam sağlandığında, verilen bilgiler doğrultusunda iş güvenliğine dikkat ederek araç makinesinin temizlik ve bakım işlemlerini yapabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Makine çalışma prensibine bağlı kalarak makinenin günlük ve periyodik bakımı hakkında öğretmenin rehberliğinde bilgi toplayınız.
- Gerekli ekipmanlar ile yağlama işlemini gözlemleyiniz.
- Olası arızalar ve bunları giderme yöntemlerini araştırarak rapor hazırlayınız.
- Raporunuzu sınıfınızda sununuz.

2. MAKİNEİNİN TEMİZLİĞİ VE BAKIMI

Makinelerin verimli çalışması için günlük olarak temizliklerinin ve belli periyotlarla bakımının yapılması gerekir.

2.1. Günlük Temizlik İşlemleri

Sanayide yüksek devirlerle uzun süre kullanılan dikiş makinelerinin her gün iş başlamadan temizlik ve bakımının yapılması gerekir. Ortamda oluşan toz ve lifler makine tablasına ve makinenin içine yapışır. Çaganoz fırça ile temizlenip yağdanlık ile 1-2 damla yağlanarak işe başlanması uygundur.

2.2. Makineyi Yağlama

Dikiş makineleri, kartellerine doldurulan yağ ile yağlanır, kartel içindeki ölçü çizgisine bakılarak ideal ölçüde yağ doldurulur.

2.2.1. Özelliğine Göre Makineyi Yağlama İşlemleri

- Motoru şalterden kapatarak durdunuz, içindeki enerjiyi boşaltınız.
- Makine başını arkaya doğru iterek yaslayınız.
- Karterdeki yağ seviyesini kontrol ediniz.
- Makine başını kaldırarak yerine yerleştiriniz. Uzun süre kullanılmadığında ve yağ takviyesi yapıldığında 10 dakika kadar rölantide (kumaşsız, baskı ayağı yukarıda ve 3000 devirde) çalıştırınız. Bu sayede tüm parçalar yeteri kadar yağlanmış olur.

2.3. Saraç Dikiş Makinesinde Basit Arızalar ve Giderme Yöntemleri

- **Makineye elektrik gelmemesi:** Sigortası atmış olabilir, şalteri kapalı olabilir, kabloları kopmuş olabilir.
- **Dizliğin baskı ayağını kontrol etmemesi:** Dizlik gevşemiştir, dizliğin vidası sıkıştırılır.
- **Kayış kopması:** Makine, ana tabla üstüne yatırılarak kayış yerine takılır.
- **Pedalın makineye bağlantı demirinin çıkması:** Pedal, makine çalışmazken yerine takılır.

UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Makinenin günlük temizliğini yapınız.	➤ Malzemelerinizi çalışma ortamında bulundurunuz.
➤ Makinenin yağ göstergesini kontrol ediniz.	➤ Temiz ve düzenli çalışınız.
➤ Yağ kartelinin temizliğini kontrol ediniz.	➤ Dikkatli olunuz.
➤ Makine yağ değişimini yapınız.	➤ Temiz ve dikkatli olunuz.
➤ Deneme dikişi yapınız.	➤ Dikişi kontrol ediniz.
➤ Makinenin basit arızalarını gideriniz.	➤ Makinenin elektrik bağlantısını kesiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

OBJEKTİF TEST (ÖLÇME SORULARI)

Aşağıdaki sorularda verilmiş olan boşlukları doldurarak, ilgili olanları ‘Doğru’ veya ‘Yanlış’ olarak değerlendiriniz.

1. () Çaganoz günlük olarak temizlenmelidir.
2. () Masa üstünün tozunun alınıp, çaganozun fırça ile temizlenip yağdanlıkla 1-2 damla yağlanması haftalık bakım işleridir.
3. () Makine kapatılmadan yağlama yapılabilir.
4. () Makine yağlandıktan sonra rölantide çalıştırılmalıdır.

DEĞERLENDİRME

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

Tüm sorulara doğru cevap verdiyseniz uygulama testine geçiniz.

UYGULAMALI TEST

Temin ettiğiniz yardımcı malzemeleri elle ve gözle kontrol ediniz. Yaptığınız işlemleri aşağıdaki ölçütlere göre değerlendiriniz.

Değerlendirme Kriterleri	Evet	Hayır
Makinenin günlük temizliğini yaptınız mı?		
Makinenin yağ göstergesini kontrol ettiniz mi?		
Makine yağ değişimini yaptınız mı?		
Deneme dikişi yaptınız mı?		
Makinenin basit arızalarını giderdiniz mi?		
Uygulamayı istenilen niteliklere göre yaptınız mı?		

DEĞERLENDİRME

Uygulamalı testteki cevaplarınızın hepsi “Evet” olmalıdır. Eğer “Hayır” cevabınız varsa uygulamayı tekrar ediniz.

Tüm sorulara doğru cevap verdiyseniz diğer öğrenme faaliyetine geçiniz.

MODÜL DEĞERLENDİRME

Gerekli araç gereç ve donanımın bulunduğu ortamda dikiş makinesini dikime hazırlayarak dikiş uygulaması yapınız. Yaptığınız bu uygulamayı aşağıdaki ölçütlere göre değerlendiriniz.

PERFORMANS TESTİ (YETERLİK ÖLÇME)

Değerlendirme Kriterleri	Evet	Hayır
Üst dikiş ipliğini uygun kalınlıkta seçtiniz mi?		
Alt dikiş ipliğini uygun kalınlıkta seçtiniz mi?		
Dikiş iğnesini uygun kalınlıkta seçtiniz mi?		
Üst dikiş ipliğini taktınız mı?		
Alt dikiş ipliğini taktınız mı?		
İğneye makineye taktınız mı?		
Dikiş diktiniz mi?		
Yaptınız uygulama istenilen nitelikte oldu mu?		

DEĞERLENDİRME

Yapılan değerlendirme sonunda “Hayır” cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız modülü tekrar ediniz.

Bütün cevaplarınız “Evet” ise modülü başarı ile tamamladınız, tebrik ederiz.

İlgili kişi ile görüşerek bir sonraki modüle geçiniz.

CEVAP ANAHTARLARI

ÖĞRENME FAALİYETİ-1'İN CEVAP ANAHTARI

1.	D
2.	D
3.	D
4.	Y

ÖĞRENME FAALİYETİ-2'NİN CEVAP ANAHTARI

1.	Y
2.	Y
3.	D
4.	D
5.	D

KAYNAKLAR

- COATS, **Endüstriyel Dikiş İplikleri**.
- KILIÇ Birgül; **Ders Notları**, Tekirdağ, 1999.
- MEGEP, **Makinede Düz Dikiş Modülü**, Ankara, 2005.
- PFAFF Makine Katalogları.
- SÜRENKÖK Ruhi, **Ayakkabıyı Öğreniyorum**, İzmir, 1993.