

T.C.  
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI



# MEGEP

(MESLEKÎ EĞİTİM VE ÖĞRETİM SİSTEMİNİN  
GÜÇLENDİRİLMESİ PROJESİ)

**GIYIM ÜRETİM TEKNOLOJİSİ**

**İLERİ DİKİM TEKNİKLERİ**

ANKARA 2007

**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 .....	ii
GİRİŞ .....	1
ÖĞRENME FAALİYETİ-1.....	3
1. ELEKTRONİK DİKİŞ MAKİNESİNİ DİKİME HAZIRLAMA.....	3
1.1. Elektronik Dikiş Makinesi Çeşitleri .....	3
1.1.1. Direct Drive Elektronik Düz Dikiş Makinesi .....	3
1.1.2. Elektronik Düz Dikiş Makinesi .....	5
1.1.3. İğne Transportlu Düz Dikiş Makinesi .....	6
1.1.4. Bıçaklı Düz Dikiş Makinesi.....	7
1.1.5. Alt-Üst Transportlu Elektronik Düz Dikiş Makinesi .....	8
1.2. Elektronik Dikiş Makinesinin Bölümleri ve Çalışma Prensibi .....	9
1.2.1. Elektronik Dikiş Makinesinin Bölümleri .....	9
1.2.2. Elektronik Dikiş Makinesinin Çalışma Prensibi .....	11
1.3. Elektronic Dikiş Makinesine Ayak Takma İşlemleri.....	12
UYGULAMA FAALİYETİ.....	13
1.4. Elektronik Dikiş Makinelere İğne Takma İşlemleri.....	13
1.4.1. İğne.....	13
1.4.2. Makineye İğne Takma.....	14
UYGULAMA FAALİYETİ.....	15
1.5. Elektronik Dikiş Makinelere İplik Takma İşlemleri .....	15
UYGULAMA FAALİYETİ.....	16
ÖĞRENME FAALİYETİ-2.....	18
2. ELEKTRONİK DİKİŞ MAKİNELESİNİN KULLANIMI .....	18
2.1. Elektronik Dikiş Makinesi Panelinde Program Ayarı Yapma İşlemleri.....	18
2.1.1. Paneldeki Programlama Dışı Düzenekler .....	18
2.1.2. Kontrol Paneldeki Programlama Tuşları .....	19
2.1.3. Kontrol Panelini Dikiş Desenleri İçin Ayarlama .....	21
UYGULAMA FAALİYETİ.....	21
ÖĞRENME FAALİYETİ-3.....	37
3. ELEKTRONİK DİKİŞ MAKİNESİNİN TEMİZLİK VE BAKIMI.....	37
3.1. Elektronik Dikiş Makinesinin Günlük Temizlik İşlemleri .....	37
UYGULAMA FAALİYETİ.....	38
3.2. Elektronik Dikiş Makinesini Yağlama Sistemi.....	39
UYGULAMA FAALİYETİ.....	40
MODÜL DEĞERLENDİRME.....	51
KAYNAKÇA .....	53

# AÇIKLAMALAR

<b>KOD</b>	<b>542TGD140</b>
<b>ALAN</b>	<b>Giyim Üretim Teknolojisi</b>
<b>DAL/MESLEK</b>	<b>Hazır Giyim Model Makineci</b>
<b>MODÜLÜN ADI</b>	<b>İleri Dikim Teknikleri</b>
<b>MODÜLÜN TANIMI</b>	Elektronik dikiş makinelerinin dikime hazırlanması, kullanılması, temizlik ve bakımının anlatıldığı bir öğrenme materyalidir.
<b>SÜRE</b>	40/16
<b>ÖN KOŞUL</b>	“Makinede Düz Dikiş” modülünü başarmış olmak.
<b>YETERLİK</b>	Elektronik makinede düz dikiş yapmak
<b>MODÜLÜN AMACI</b>	<b>Genel Amaç</b> Bu modül ile gerekli ortam sağlandığında elektronik dikiş makinesini seri bir şekilde kullanabileceksiniz. <b>Amaçlar</b> Ø Elektronik dikiş makinesini kullanım kılavuzuna uygun olarak dikime hazırlayabileceksiniz. Ø Elektronik dikiş makinesini seri bir şekilde kullanabileceksiniz. Ø Kullanım kılavuzu doğrultusunda elektronik dikiş makinesinin temizlik ve bakımını yapabileceksiniz.
<b>EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI</b>	Dikim atölyesi, elektronik dikiş makinesi, iğne, iplik, kumaş, kesilmiş parçalar, makas, parça kumaş, makine yağı
<b>ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME</b>	Modülün içinde yer alan öğrenme faaliyetlerinden sonra verilen ölçme araçları ile kendinizi değerlendireceksiniz. Modül sonunda kazandığınız bilgi ve becerileri belirlemek amacıyla hazırlanan ölçme araçları ile değerlendirileceksiniz.

# GİRİŞ

## **Sevgili Öğrenci,**

İlk dikiş makinesi 18. yüzyılda üretilmiştir ve günümüze kadar çok gelişim göstermiştir. Modanın yönlendirmesiyle insanların da talepleri artmaya, beklentileri çeşitlenmeye başlamıştır. Bu isteklere hızlı yanıt, hazır giyim makinelerinde de hızla yenilikler yapılmasını beraberinde getirmiştir.

Konfeksiyon üretimi hedeflenen ürün grubu, kullanılacak makine donanımını da belirler. Yanlış seçim, üretimde kaliteyi etkilediği gibi, sık makine arızalarına sebep olabilir. Konfeksiyon makineleri sadece parçaları birleştirmek amaçlı değildir. Aynı zamanda modanın üretim için belirlediği çizgileri de en iyi şekilde sonuçlandıracak biçimde fonksiyonel olmalıdır.

Bu modül ile elektronik dikiş makinelerini daha yakından tanıma imkânı bulacaksınız. Üretim sürecine getirdiği yenilikleri ve yararları öğrenerek kendinizi sektöre daha yakın hissedeceksiniz.



# ÖĞRENME FAALİYETİ-1

## AMAÇ

Bu faaliyette kazandırılacak bilgi ve beceriler doğrultusunda uygun ortam sağlandığında elektronik dikiş makinesini kullanım kılavuzuna uygun olarak dikime hazırlayabileceksiniz.

## ARAŞTIRMA

Elektronik dikiş makineleri hakkında piyasa araştırması yaparak, elektronik panelli dikiş makinelerine ait kullanım kılavuzu temin ediniz ve inceleyiniz.

## 1. ELEKTRONİK DİKİŞ MAKİNESİNİ DİKİME HAZIRLAMA

### 1.1. Elektronik Dikiş Makinesi Çeşitleri

#### 1.1.1. Direct Drive Elektronik Düz Dikiş Makinesi



Resim 1.1 Direct Drive Elektronik Düz Dikiş Makinesi

- Ø Kayırsız, titreşimsiz ve sessiz çalışma ortamı
- Ø Otomatik mikro yağlama sistemi
- Ø Geniş çalışma alanı
- Ø Yağ lekesiz çalışma imkanı
- Ø Baskı ayağı hızlı yavaş inme özelliğı
- Ø Otomatik iplik kesmeli ve tokatlamalı
- Ø Otomatik ayak kaldırmalı
- Ø Elektronik panelli
- Ø Etiket programlı
- Ø Başta ve sonda ileri – geri zik-zak fonksiyonu
- Ø Buton ile tek adım fonksiyonu
- Ø 1-500 adım otomatik dikiş programlı
- Ø Hız ayarı
- Ø Tuş kilidi fonksiyonlu



**Resim 1.2**



**Resim 1.3**



## 1.1.2. Elektronik Düz Dikiş Makinesi



Resim 1.4: Elektronik Düz Dikiş Makinesi

- Ø Otomatik iplik kesmeli ve tokatlamalı
- Ø Otomatik ayak kaldırmalı
- Ø Programlanabilir elektronik kontrol paneli
- Ø Başta ve sonda ileri – geri zik-zak fonksiyonu
- Ø Buton ile tek adım fonksiyonu

Çalışma prensibi olarak mekanik makine ile aynıdır. Elektronik bir panel ilavesi ile daha işlevsel duruma gelmiştir ( Resim 1.4).



Resim 1.5



Resim 1.6

### 1.1.3. İğne Transportlu Düz Dikiş Makinesi



Resim 1.7 İğne Transportlu Düz Dikiş Makinesi

- Ø Alt ve iğne transport sayesinde güçlü çekiş
- Ø Yüksek verimlilik, üstün performans
- Ø Otomatik iplik kesmeli ve tokatlamalı
- Ø Otomatik ayak kaldırmalı
- Ø Başta ve sonda ileri-geri, zik-zak fonksiyonlu
- Ø Elektronik kontrol paneli

Dikim esnasında kapama dikişlerinden kaynaklanan kalından inceye, inceden kalına geçişte, kumaşın sağlıklı ilerlemesinde sorun yaşanır, dikiş adımlarının eşitliği bozulur. İğne transportlu makine ile bu sorun ortadan kalkar. Dikiş adımlarının her noktada eşitliği sağlanır. Kalın olan dikiş paylarının baskı ayağı ve transport arasından aynı dikiş kalitesiyle geçmesi iğne transportu yardımıyla olur. Örneğin denim pantolon paça katlamalarında özellikle kullanılmalıdır (Resim 1.7).



Resim 1.8



Resim 1.9

#### 1.1.4. Bıçaklı Düz Dikiş Makinesi



Resim 1.10 Bıçaklı Düz Dikiş Makinesi

- Ø İğne trnsportlu ve kenar bıçaklı
- Ø Otomatik iplik kesmeli ve tokatlamalı
- Ø Otomatik ayak kaldırmalı
- Ø Başta ve sonda ileri-geri, zik-zak fonksiyonlu
- Ø Elektronik kontrol paneli

Dikim esnasında aynı zamanda payları keserek azaltma işlemini yapar. Hatta payları kademeli kesmek de mümkündür (Resim 1.10).



Resim 1.11



Resim 1.12

### 1.1.5. Alt-Üst Transportlu Elektronik Düz Dikiş Makinesi



**Resim 1.13 Alt-Üst Transportlu Elektronik Düz Dikiş Makinesi**

- Ø Alt ve üst transport sayesinde güçlü çekiş
- Ø Otomatik iplik kesmeli ve tokatlamalı
- Ø Otomatik ayak kaldırmalı
- Ø Başta ve sonda ileri-geri, zik-zak fonksiyonlu
- Ø Servo motor
- Ø Elektronik kontrol paneli

Üst ve alt kumaş, transport ve baskı ayağının uyumu ile dengeli ilerler. Üst ve alt transportta yapılacak farklı ayarlamalar büzgü ve yedirme gibi işlemlerin yapılmasını sağlar (Resim 1.14).



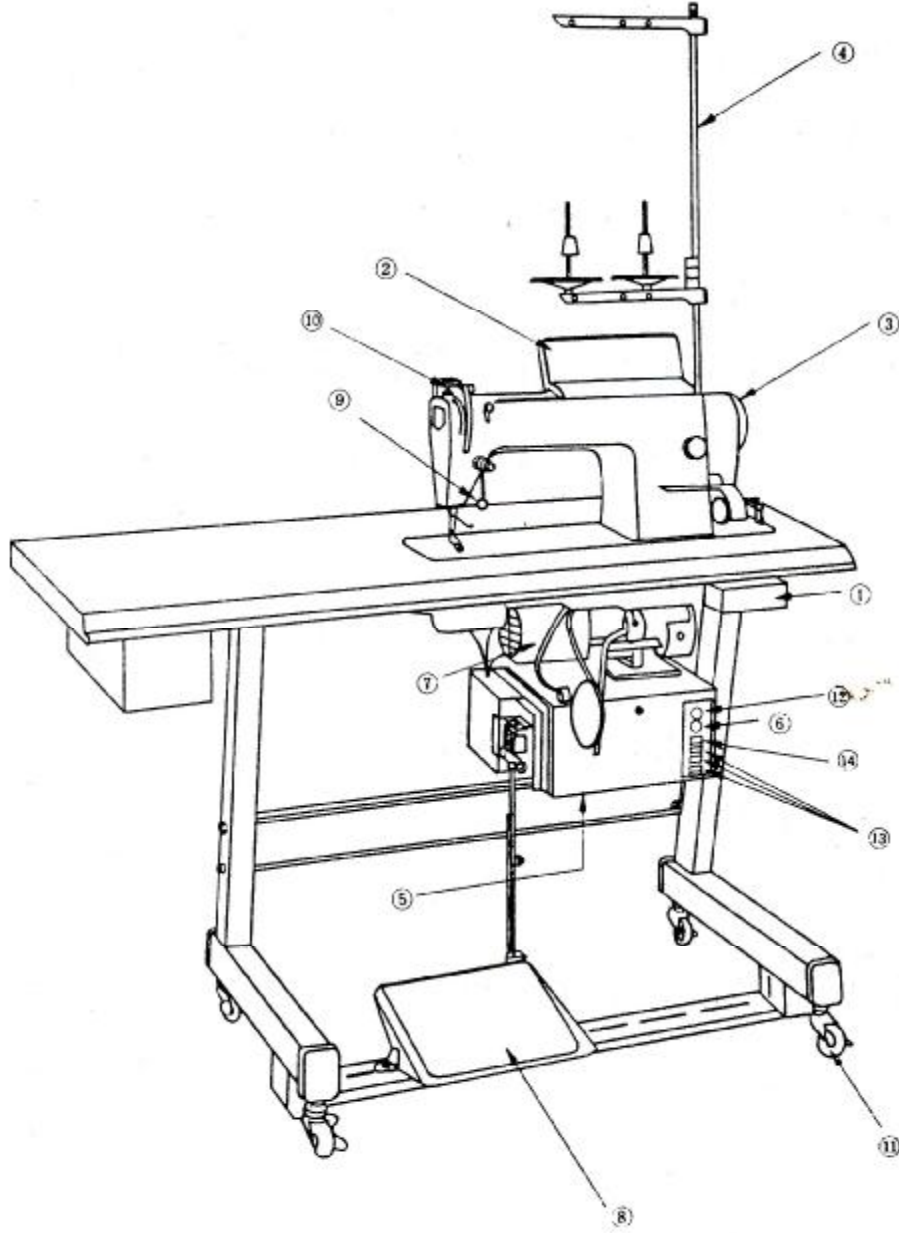
**Resim 1.14**



**Resim 1.15**

## 1.2. Elektronik Dikiş Makinesinin Bölümleri ve Çalışma Prensibi

### 1.2.1. Elektronik Dikiş Makinesinin Bölümleri



Şekil 1.1: Elektronik Dikiş Makinesinin Bölümleri

- (1) Şalter
- (2) Kontrol kutusu
- (3) Senkronizatör
- (4) Çardak
- (5) PSC kutusu
- (6) Hız kontrol butonu
- (7) Motor
- (8) Pedal
- (9) Dokunmatik geri besleme
- (10) Tokatlayıcı
- (11) Ayak dengeleme vidası
- (12) Kademeli hız kontrol butonu
- (13) Ayakta çalışma konnektörü
- (14) Üretim kontrol konnektörü

**Şalter:** Motor, panel sistemi kontrolünü (PSC) ve kontrol kutusunu açma şalteri.

**Kontrol kutusu:** Otomatik geri besleme, program adım sayısı verme vb. kontrol kutusu ile yapılır.

**Senkronizatör:** Makine kasnağına bağlıdır. İğne pozisyonunu ve dikiş hızını belirledikten sonra PSC kutusuna sinyal verir.

**Çardak:** İplik yerleştirme düzeneği.

**PSC kutusu:** Dikiş makinesi ve motorunu kontrol eder. İçindeki elektronik kartlar sayesinde magnetleri (mıknatıs) çalıştırır, pedalı çalıştırır ve makineyi çalıştırmak için gerekli yerlere elektrik gönderir.

**Hız kontrol butonu:** Makineyi istenilen en yüksek hıza ayarlamaya yarar. Böylelikle motor kasnağı değişmeden hız arttırılabilir.

**Motor:** Makinenin yüksek süratte, orta süratte ve yavaş süratte çalışmasını sağlar.

**Pedal:** Pedalı ileri veya geriye basarak dikiş hızının kontrolü, otomatik ayak kaldırma ve otomatik iplik kesme yapılabilir.

**Dokunmatik geri besleme:** Elle dokunarak makinede geri dikişi yapmak için kullanılır.

**Tokatlayıcı:** İğne ipliği kesildikten sonra onu tokatlama ile kenara çekmeye yarar.

**Ayak dengeleme vidası:** Makine tablasını dengeleyip çalışma esnasındaki titreşimi azaltmaya yarar.

**Kademeli hız kontrol butonu:** Maksimum dikiş hızını 1'den 12'ye kadar 400'lük kademelerle 4500 vuruş/dakika sürate kadar ayarlamaya yarar. Buton 12 – 16 arasında iken makinenin sürati dakikada 4500 vuruşu geçmez.

**Ayakta çalışma konnektörleri:** İşçinin ayakta çalışabilmesini sağlar.

**Üretim kontrol konektörü:** Makineyi üretim kontrol sistemine bağlamaya yarar.

**Masura iplik sarıcısı:** Dikiş makinesi kolunun üzerinde bulunur. Masura sarıcısı, dikiş işlemi sırasında boş masuraya iplik sararak yedekleme yapar. Masura sarıcısı iplik miktar ayarlama fonksiyonu sayesinde sarma işlemi bittikten sonra durur ve iplik kesme tertibatı masura ipliğini keser.

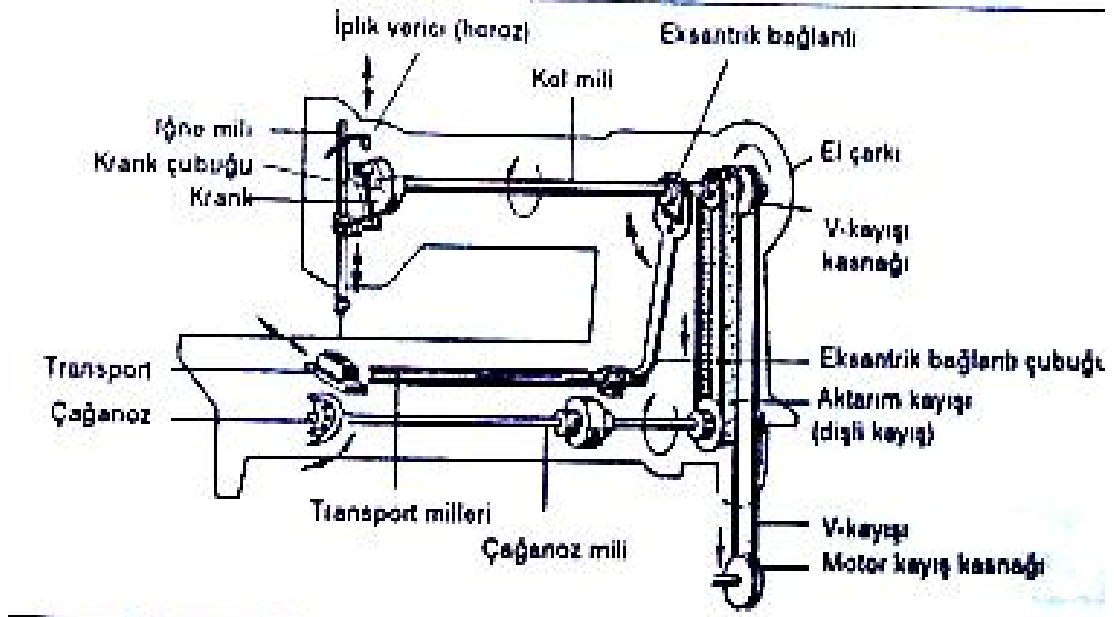
**Yağ göstergesi:** Yağ göstergesi sayesinde, yağ seviyesi kolay gözlemlenebilir.

**Kapaklı karter otomatik mikro yağlama sistemi:** Kapaklı karter otomatik mikro yağlama sistemi sayesinde dikilen ürünlerin yağlanma riski ortadan kaldırır.

**Otomatik iplik kesme mekanizması:** Dikiş sonunda alt ve üst ipliği sonraki dikiş için uygun uzunlukta bırakarak kesen tertibattır.

**Baskı ayağı:** Baskı ayağının pedal kontrolü ile azami kalkma yüksekliği 15mm'dir. Baskı ayağının kaldırma kolu veya dizlik kullanılarak baskı yüksek pozisyonda tutulabilir.

### 1.2.2. Elektronik Dikiş Makinesinin Çalışma Prensibi



Şekil 1.2

Çalışma prensibi mekanik makine ile aynıdır. Elektromotorun hareketi, dikiş makinesine ve buradan da gerekli olan yerlere aktarılır. (Örneğin iğnenin, iplik vericinin, çağanozun ve transportörün hareket ettirilmesi gibi). Öte yandan makinenin içindeki motorun sağladığı dönme hareketi yukarı – aşağı harekete (örneğin iğne ve iplik verici için) ve ileri – geri harekete (örneğin transport için) dönüştürülmelidir. Yani burada söz konusu olan hareketlerin aktarımı ve dönüşümüdür.

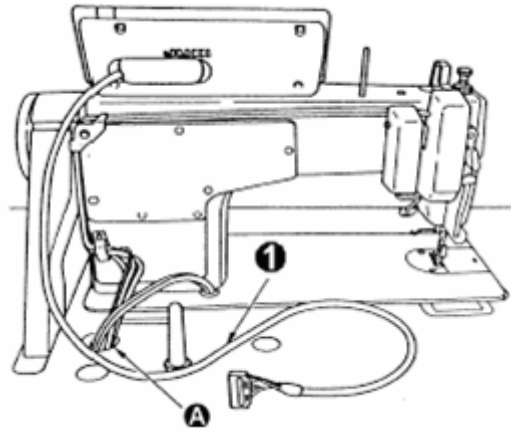
Motor hareketinin dikiş makinesine aktarılması bir V – kayışı ile sağlanır. (Direct drive dikiş makinelerinde hareket kayış ile değil doğrudan motor milinden alınmaktadır).

Makine içerisindeki hareket aktarımı ise miller, kollar, kayışlar (örneğin dişli kayışlar) ve dişliler yardımıyla olur.

Kol mili, en önemli ana hareket milidir. Kol miline bağlanmış bir V-kayışı kasnağı, motordan gelen hareketi bir V-kayışı yardımıyla hareket elemanlarına aktarmakta ve aynı zamanda el çarkının gövdesini oluşturmaktadır. Bütün diğer hareketler (transport kaldırma mili, transport, itme mili, çağanoz mili gibi), kol milinden gelen güçle çalışmaktadır.

Motorun ve kol milinin dönme hareketi kranklar ve ekzantrik bağlantılar kullanılarak yukarı – aşağı ve ileri – geri hareketlere dönüştürülmektedir.

Makine üzerine monte edilen elektronik panel, makine tablası altına monte edilen kontrol kutusu tarafından yönetilir. Kontrol panelinin kablosu (1) tablanın altına geçecek şekilde (A) deliğinden geçirilir ve soket altta bulunan kontrol kutusuna takılır (Şekil 1.3).



Şekil 1.3

### 1.3. Elektrtonik Dikiş Makinesine Ayak Takma İşlemleri

Elektronik dikiş makinelerinde kullanılan tüm baskı ayakları, mekanik makinelerde kullanılan baskı ayakları ile aynıdır.



## UYGULAMA FAALİYETİ

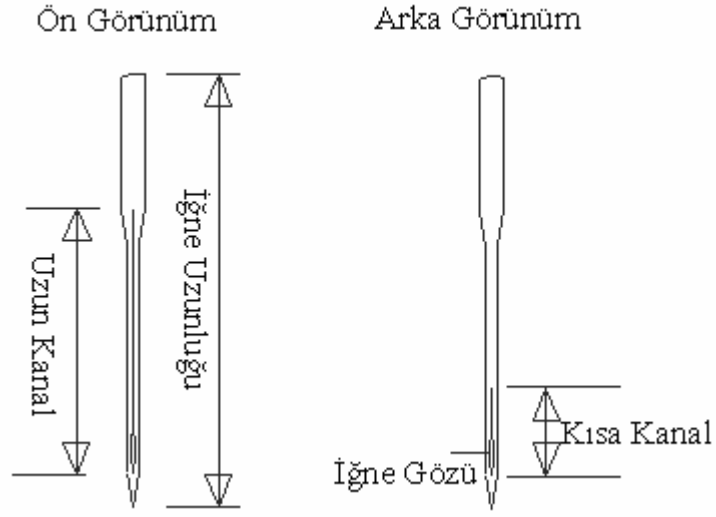
İşlem Basamakları	Öneriler
Ø Baskı ayağı kaldırma kolunu kullanarak baskı ayağını en üst pozisyona alınız.	Ø Makine şalterinin kapalı olduğundan emin olunuz. Ø Ayağınızın pedal üzerinde olmadığını kontrol ediniz. Ø İğnenin en üst pozisyonda olmasına dikkat ediniz.
Ø Baskı ayağı vidasını gevşeterek mevcut ayağı çıkarınız.	Ø Vidaya uygun tornavida kullanınız. Ø Düşerek kaybolmaması için vidayı tamamen çıkarmayınız.
Ø Takılacak ayağı baskı ayağı miline yerleştirerek ayak milini en alt pozisyona indiriniz.	Ø Baskı ayağının mil üzerine tam olarak yerleştiğinden emin olunuz. Ø Baskı ayağının dişli plakasının üzerine düzgün oturduğunu kontrol ediniz.
Ø Baskı ayağı vidasını sıkıştırınız.	Ø Vidayı tam olarak sıkıştırdığınızdan emin olunuz.

### 1.4. Elektronik Dikiş Makinelerine İğne Takma İşlemleri

#### 1.4.1. İğne

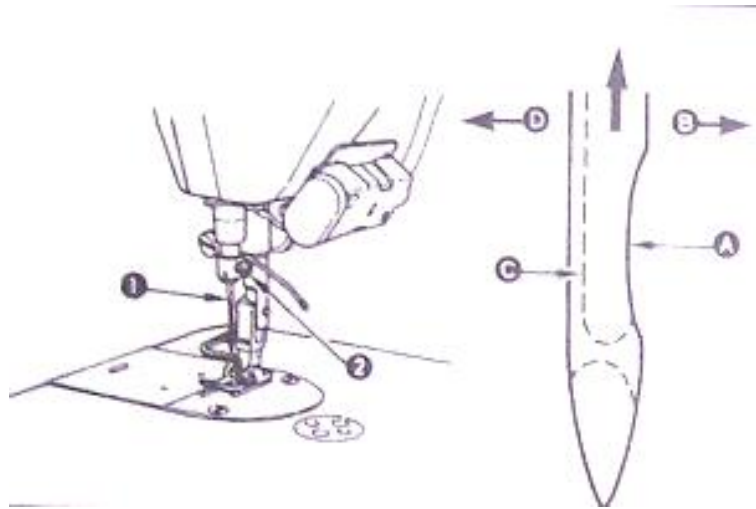
Elektronik dikiş makinesinde de DBX1 veya DPX5 iğne sistemi kullanılır. Kullanılan kumaşa ve ipliğe göre iğne seçimi değişir. Buna göre:

- Ø İnce kumaşlar için 60 – 80 Nm.
- Ø Otra kalınlıkta kumaşlar için 80 – 90 Nm.
- Ø Kalın kumaşlar için 90 – 120 Nm.  
İğne kullanılması uygundur.



Şekil 1.4 Dikiş Makinesi İğnesinin Bölümleri

#### 1.4.2.Makineye İğne Takma

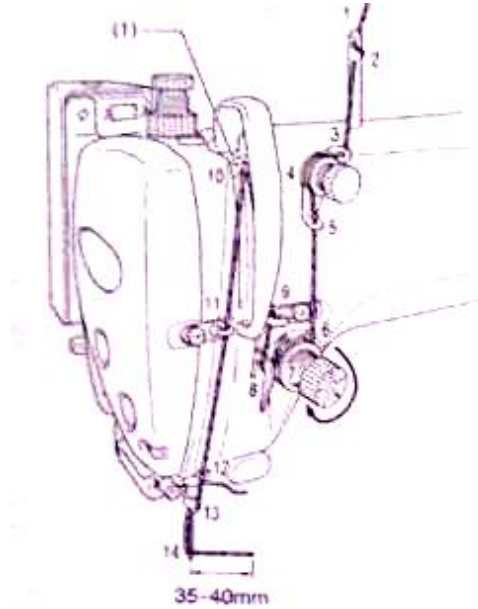


Şekil 1.5

## UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
Ø İğne mili, hareket mesafesinin en yüksek noktasına erişinceye kadar volan kasnağını çeviriniz.	Ø Dikiş makinesine iğne takmadan önce ana şalteri kapatınız.
Ø Vidayı (2) gevşetiniz ve iğneyi (1) kısa kanal (A) tam olarak (B) yönüne bakacak şekilde tutunuz.	Ø İğne ucunun elinize batmamasına dikkat ediniz.
Ø İğneyi iğne milindeki kanala ok yönünde ve iğne kanalının sonuna erişinceye kadar tamamen yerleştiriniz.	Ø İğne vidasını tornavida ile gevşetirken, vidanın tamamen çıkmamasına dikkat ediniz.
Ø Vidayı (2) sağlam biçimde sıkınız.	Ø Tornavidayı kullanırken elinize batırmamaya dikkat ediniz.
Ø İğnedeki uzun kanalın (C), (D) yönünde tam sola doğru yerleştiriniz.	Ø

### 1.5. Elektronik Dikiş Makinelerine İplik Takma İşlemleri



Şekil 1.6: Makine İplik Yolu

## UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
Ø Bobini çardaktaki yerine üst kılavuz deliği ile aynı hizada yerleştiriniz.	Ø Dikiş makinesına iplik takmadan önce şalteri kapatınız.
Ø Bobinden gelen ipliği (1) kılavuz piminden (2) geçiriniz.	Ø Kaliteli iplik kullanınız.
Ø İpliği, iplik yolundan (3) ve üst iplik gerdiriciden (4) geçiriniz.	Ø İpliği kanallardan düzgün geçiriniz.
Ø İpliği iplik yolundan (5) geçirerek tansiyona (6) ok yönünde geçiriniz.	
Ø İpliği hareket tansiyon yayından (7) geçirerek yön kancasına (8) takınız.	
Ø İpliği çengelden (9) geçirerek iplik vericiye (horoz) (10) takınız.	
Ø İpliği yön kancasına (11) takarak iplik yolu kancasına (12) geçiriniz.	
Ø İpliği iğne bağı iplik yoluna (13) geçirerek dikiş makinesi iğnesine (14) dıştan içe uzun kanal yönünde takınız.	

## KONTROL LİSTESİ

Uygulama faaliyetinde yapmış olduğunuz çalışmayı kendiniz ya da arkadaşınızla değiştirerek değerlendirme ölçeğine göre değerlendiriniz.

DEĞERLENDİRME KRİTERLERİ		EVET	HAYIR
<b>ELEKTRONİK DİKİŞ MAKİNESİNE İĞNE TAKMA</b>			
1	Dikiş makinesine iğne takamadan önce şalteri kapadınız mı?		
2	Volan kasnağını çevirerek iğne milini yukarıya kaldırdınız mı?		
3	İğne mili vidasını gevşettiniz mi?		
4	İğneyi uzun kanalı dışarıya(sola) bakacak şekilde taktınız mı?		
5	İğneyi iğne kanalının sonuna gelinceye kadar geçirdiniz mi?		
6	Vidayı tornavidayla sıkıştırdınız mı?		
<b>ELEKTRONİK DİKİŞ MAKİNESİNE İPLİK TAKMA</b>			
7	Bobinin çardaktaki yerleşimini kontrol ettiniz mi?		
8	Bobinden gelen ipliği çubuktan geçirdiniz mi?		
9	İpliği iplik yolundan ve iplik gerdiriciden geçirdiniz mi?		
10	İpliğin tansiyon pulları arasından geçtiğini kontrol ettiniz mi?		
11	İplik tansiyon yayından geçirerek yön kancasına taktınız mı?		
12	İpliği çengelden geçirerek iplik vericiye taktınız mı?		
13	İpliği yön kancasına takarak iplik yolu kancasından geçirdiniz mi?		
13	İpliği iğne bağı iplik yoluna geçirerek makine iğnesine doğru yönde taktınız mı?		

## DEĞERLENDİRME

Yaptığımız değerlendirme sonunda eksikleriniz varsa öğrenme faaliyetine geri dönerek işlemleri tekrarlayınız. Yoksa bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

# ÖĞRENME FAALİYETİ-2

## AMAÇ

Bu faaliyette kazanacağınız bilgi ve beceriler doğrultusunda uygun ortam sağlandığında elektronik dikiş makinesini seri bir şekilde kullanabileceksiniz.

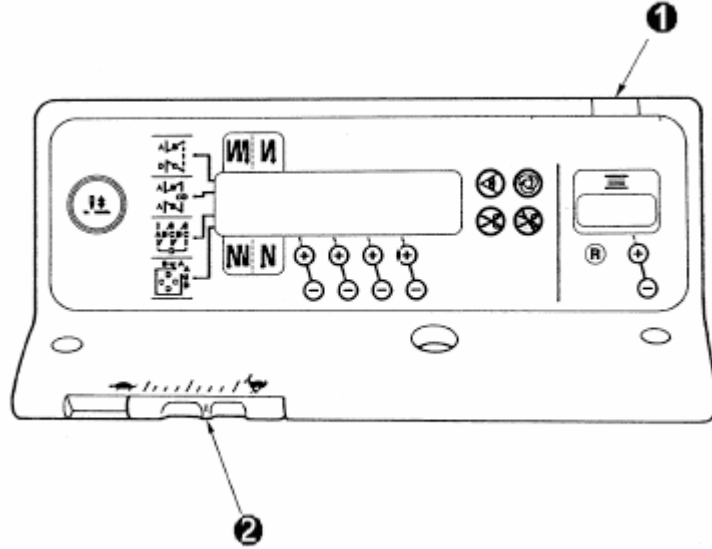
## ARAŞTIRMA

Elektronik düz dikiş makinesi kullanan bir operatörle görüşme sağlayarak, elektronik makinenin sağladığı avantajları, varsa dezavantajları görüşünüz.

## 2. ELEKTRONİK DİKİŞ MAKİNELESİNİN KULLANIMI

### 2.1. Elektronik Dikiş Makinesi Panelinde Program Ayarı Yapma İşlemleri

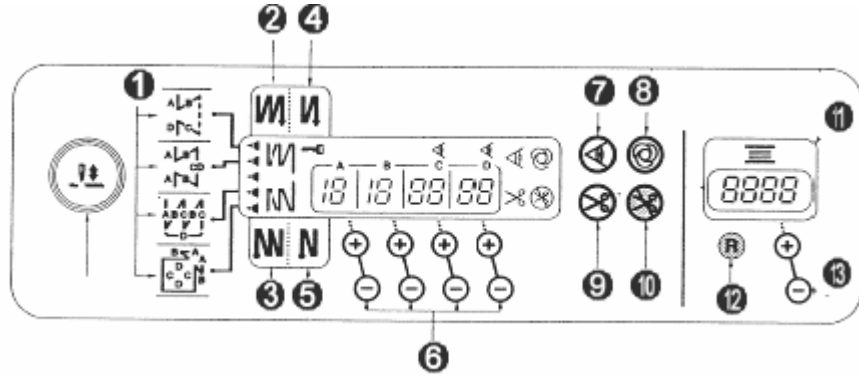
#### 2.1.1. Paneldeki Programlama Dışı Düzenekler



Şekil 2.1: Programlama Paneli

- Ø Güç göstergesi lambası(1): Elektrik düğmesi açıldığı zaman yanar.
- Ø Azami hız sınırlama düğmesi(2): Sola kaydırılarak hız azaltılır ve sağa kaydırılarak hız arttırılır.

## 2.1.2. Kontrol Paneldeki Programlama Tuşları



Şekil 2.2

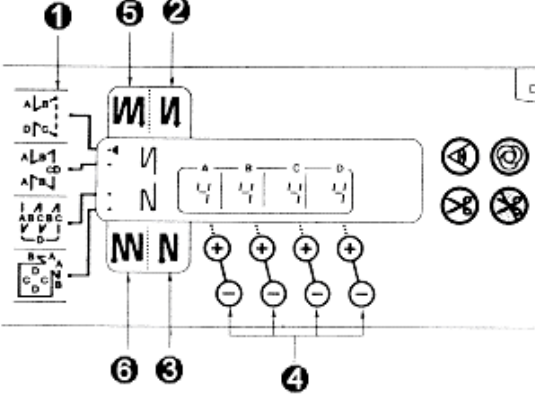
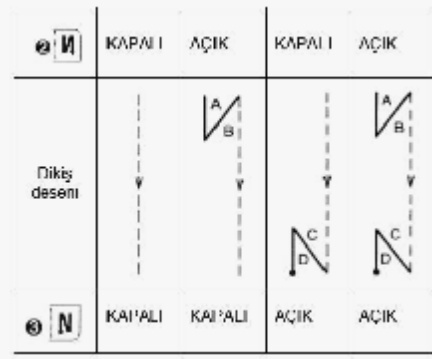
- Ø **Desen seçim tuşu(1):** Dört farklı desen arasından bir desen seçmek için kullanılır.
- Ø **Çiftli ileri-geri zik-zak dikiş (başlangıç için) düğmesi(2):** Çiftli ileri-geri zik-zak dikiş işlemini başlatmak veya iptal etmek için (AÇIK/KAPALI) kullanılır.
- Ø **Çiftli ileri-geri zik-zak ikiye dikiş (dikiş sonu için) düğmesi(3):** Dikiş sonu için çiftli ileri-geri zik-zak dikiş işlemini başlatmak veya iptal etmek için (AÇIK/KAPALI) kullanılır.
- Ø **Otomatik ileri-geri zik-zak dikiş(başlangıç için) düğmesi(4):** Otomatik ileri-geri zik-zak dikiş işlemini başlatmak veya iptal etmek için (AÇIK/KAPALI) kullanılır.
- Ø **Otomatik ileri-geri zik-zak (dikiş sonu için) düğmesi(5):** Dikiş sonu için otomatik ileri-geri zik-zak dikiş işlemini başlatmak veya iptal etmek için (AÇIK/KAPALI) kullanılır.
- Ø **Dikiş adım sayısı ayarlaması düğmeleri(6):** A'dan D'ye olan dikiş adım sayısının ayarlanması için kullanılır.
- Ø **Kumaş fotoseli AÇIK/KAPALI düğmesi(7):** Kumaş fotoseli makineye monte edildiğinde devrededir. Dikiş sırasında kumaş fotoselinin devrede veya devre dışı olmasını sağlar. Fotosel açıkken kumaş tek kata düştüğünde sinyal verir.
- Ø **Tek adımlı otomatik dikiş düğmesi(8):** Kumaş fotoseli makineye monte edildiğinde veya dikiş makinesi sabit ölçülü dikiş modunda çalıştırıldığında devrededir. Pedalın ön kısmı basılı tutulduğunda sensör kumaşı algılayabilir veya sabit ölçülü dikiş modunun tamamlanmasından sonra makine otomatik olarak iplik kesme işlemini yapacaktır.
- Ø **Otomatik iplik kesme düğmesi(9):** Kumaş fotoseli makineye monte edildiğinde veya dikiş makinesi sabit ölçülü dikiş modunda çalıştırıldığında devrededir. Pedalın ön kısmı basılı tutulduğunda sensör kumaşı algılayabilir veya sabit ölçülü dikiş modunun tamamlanmasından sonra makine otomatik olarak iplik kesme işlemini yapacaktır.

- Ø **İplik kesme önleme düğmesi(10):** Herhangi bir durumda ipliğin kesilmesini önlemek amacıyla kullanılır.
- Ø **Masura iplik sayacı (11):** Ayar değerine göre masura ipliği miktarını gösterir. Masura ipliği kalan miktar tespit ünitesi makineye monte edildiğinde sayaç ayarlanan adım ayarına geldiğinde uyarı sinyali verir.
- Ø **Masura sayacı sıfırlama düğmesi (12):** Masura iplik sayacında gösterilen değeri ilk değere döndürmek için kullanılır.
- Ø **Masura ipliği miktarı ayarlama düğmesi (13):** Masura ipliği miktarlarını ayarlamak için kullanılır.



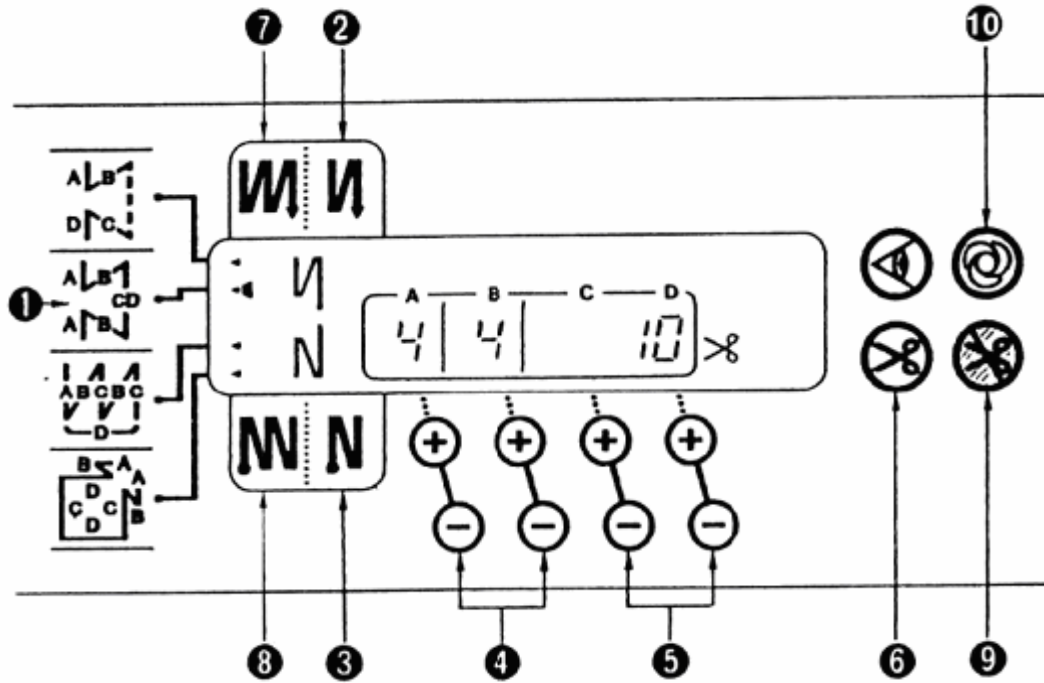
### 2.1.3. Kontrol Panelini Dikiş Desenleri İçin Ayarlama

## UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
<b>Paneldeki Programlama Dışı Düzenekleri Kullanma</b>	
Ø Makine şalterini açınız.	Ø 1 nu'lu güç gösterge lambasının yandığını gözlemleyiniz.
Ø 2 nu'lu azami hız sınırlama düğmesini sola kaydırarak hızı azaltınız ve sağa kaydırarak hızı arttırınız.	
Ø Parça üzerinde ipliksiz denemeler yapınız.	Ø Bu çalışmayı hızı farklı değerlerde ayarlayarak tekrar ediniz.
<b>İleri Geri Zikzak Tuşlarını Ayarlama</b>	
 <p style="text-align: center;"><b>Şekil 2.3</b></p>	 <p style="text-align: center;"><b>Şekil 2.4</b></p>
Ø İleri geri zikzak desen özelliğini tanımlamak için ileri geri zikzak desen düğmesine (1) basınız.	Ø Panelin tuşlarını dikiş sırasında kullanmayınız. Ø Dikişe başlamadan önce tuşları seçin ve dikiş adımını ayarlayınız.
Ø Çiftli ileri geri başlangıç zikzak tuşunu(2) seçerek ileri geri ile ilgili dikiş sayısı verilerini panelde görünüz.	Bk. Şekil 2.3
Ø Dikiş sayılarını değiştirmek istediğinizde A'dan D'ye olan dikiş sayılarını ayarlamak için + veya - düğmelerini (4) kullanınız.	Ø Göstergeli panelin tuşlara ilişkin fonksiyon devrede olduğunda gösterge yanar ve söz konusu tuşa bir kez daha basıldığında gösterge söner. Ø Dikiş sayıları 0-19 değer aralığında değişebilir. Bu değeri aşmayınız.
Ø Çiftli ileri geri, dikiş sonu zikzak tuşunu(3) seçerek başlangıç zikzağı ile aynı dikiş	

sayısında ayarlayınız.	
Ø Yaptığınız ayarı kumaş üzerinde deneyiniz.	Ø Makineye enerji verildiğinde güç göstergesi yanar.
Ø Başlangıç(2) ve dikiş sonu(3) zikzak tuşlarını iptal ederek dikiş denemesi yapınız.	Ø Şekil 2.4'deki açık/kapalı zikzak dikiş deseni uygulamalarından faydalanınız.
Ø Sadece başlangıç(2) zikzak tuşunu iptal ederek dikiş denemesi yapınız. Sadece dikiş sonu(3) zikzak tuşunu iptal ederek dikiş denemesi yapınız.	Ø Bu uygulamaları (5) ve (6) nu'lu otomatik zikkak fonksiyonu için ayarlayarak dikiş denemelerini tekrarlayınız.

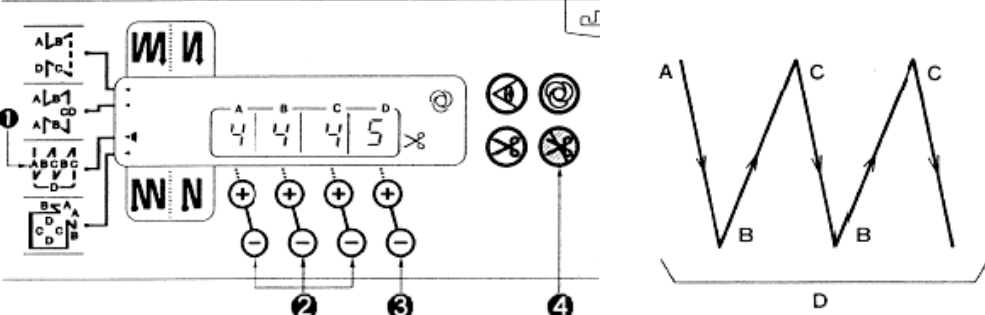
### Sabit Ölçülü Dikiş Desenini Ayarlama



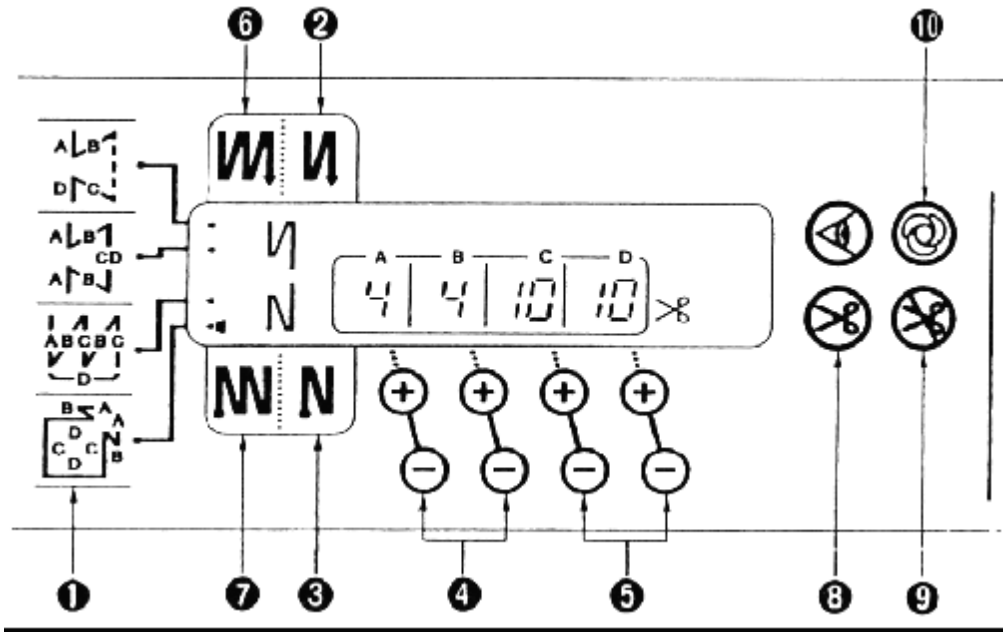
Şekil 2.5

Ø Sabit dikiş deseni seçmek için desen tuşuna (1) basınız ve önceden belirlenmiş dikiş sayısı ve ileri geri zik-zak fonksiyonunu kontrol panelinde gözlemleyiniz.	Ø Panelin tuşlarını dikiş sırasında kullanmayınız.
---	--

	<p>Ø Önceden dikeceğiniz mesafeyi ölçerek dikiş adımı sayısını hesaplayınız ve bu değeri CD mesafesi olarak kullanınız.</p>
<p>Şekil 2.6</p> <p>Ø Sabit ölçülü dikiş desenindeki dikiş işlem sayısını değiştirmek için 5 nu'lu tuşlarla C ve D işlemleri için dikiş sayılarını değiştiriniz. C,D=5 - 500 dikiş arasında ayarlanabilir. 5 - 500 dikiş sayısı arasında bir değere ayarlayınız.</p>	
<p>Ø İleri-geri zik-zak dikiş sayısını değiştirmek için 4 nu'lu tuşları kullanınız. A,B=0 - 19 dikiş arası ayarlanabilir. Uygun pakıştırme(zikzak) dikiş sayını ayarlayınız.</p>	<p>Ø Pekiştirme(zikzak) dikişi dikiş payını geçmeyeceği için dikiş adım sayını dikiş payını geçmeyecek şekilde ayarlayınız.</p>
<p>Ø 2 nolu otomatik ileri geri zikzak dikiş başlangıç ve 3 nu'lu sonlandırma düğmelerini açık ve kapalı olarak dikiş denemeleri yapınız.</p>	<p>Ø Şekil 2.6'yı inceleyiniz ve A,B,CD değerlerini değiştirerek bu uygulamaları yapınız.</p>
<p>Ø Seçtiğiniz 1 nu'lu sabit ölçülü dikiş desen uygulamasını çift ileri geri zikzak dikiş başlangıç (7) ve dikiş sonu (8) tuşlarını seçerek yapınız.</p>	
<p>Ø Otomatik iplik kesme (6) tuşunu seçerek aktif hale getiriniz. Dikiş denemelerini tekrarlayınız. Dikiş bitiminde pedalı geri doğru basarak ipliği kestiriniz.</p>	<p>Ø Farklı dikiş uzunlukları belirleyerek işlemi tekrarlayınız.</p>
<p>Ø Otomatik iplik kesme tuşunu (6) kapalı konuma getiriniz.</p>	<p>Ø CD uzunluğunun hedeflenen noktadan kısa kalması durumunda bu uygulamayı yapınız. Belirlenen noktaya kadar back tack düğmesini kullanınız.</p>
<p>Ø Dikiş sonu zikzağını (8) veya (2) kapatınız. CD işlemini tamamladıktan pedalı durma (nötr) pozisyonuna getiriniz.</p>	
<p>Ø Sonra ileri geri zikzak düğmesini (back tack) kullanınız. Makine düşük hızda çalışacaktır.</p>	
<p>Ø Bu fonksiyonla belirlediğiniz sayıda dikiş diktiriniz. Pedala tekrar basarak dikişi devam ettiriniz.</p>	<p>Ø Bu uygulamada dikiş sayısı ayarına bakılmaksızın dikişe devam edilebilir.</p>

<p>Ø İplik kesme önleme fonksiyonu (9) seçiniz. Dikiş denemesini yapınız.</p>	<p>Ø Dikiş denemesinden sonra İplik kesme önleme fonksiyonu tuşunu (9) kapalı konuma getiriniz.</p>
<p>Ø Dikiş bitiminde iplik kesmeden ve iğne yukarıda pozisyonlanarak makine duracaktır.</p>	
<p>Ø Belirleyeceğiniz sabit hızda dikiş işlemi için tek adımlı otomatik dikiş fonksiyonu tuşunu (10) kullanınız. Pedala basarak bir hız belirleyiniz. Dikimi otomatik yaptırınız.</p>	<p>Ø Dikiş denemesinden sonra tek adımlı otomatik dikiş fonksiyonu tuşunu (10) kapalı konuma getiriniz.</p>
<p><b>Üst üste dikişli desen (Ponteriz) Fonksiyonunu Ayarlama</b></p>  <p><b>Şekil 2.7</b> <span style="margin-left: 200px;"><b>Şekil 2.8</b></span></p>	
<p>Ø Üst üste dikişli desen tuşunu (1) seçiniz. Bu fonksiyon ile ilgili dikiş sayısı ve verileri panelde gözlemleyiniz.</p>	<p>Ø Şekil 2.7'den faydalanınız. Ø Şekil 2.8'den dikiş ayrıntısını inceleyiniz.</p>
<p>Ø Dikiş sayısını değiştirmek için A'dan C'ye olan işlemlerde dikiş sayısını ayarlama tuşlarını (2) kullanınız. + ve - yönleri kullanarak dikiş sayılarını ayarlayınız.</p>	<p>Ø Bu dikiş ponterez dikiş olarakta isimlendirilir. Bu işlem beden etiketini marka etiketine tutturma işleminde kullanılabilir, kenara kadar ulaşan payların çıkıntı yapmaması için yatırarak sabitlemesi v.b işlemlerde kullanılabilir. Deneme dikişlerinizde bu uygulamaları dikkate alınız.</p>
<p>Ø D'deki işlem sayısını(zikzak adedini) (3) ayarlayınız.</p>	
<p>Ø A,B, ve C dikiş sayı aralığını 0-19 arasında ve D'deki işlem (zikzak tekrarı) sayı aralığını 0-9 arasında ayarlayabilirsiniz.</p>	
<p>Ø Deneme dikişi yapınız.</p>	<p>Ø Otomatik iplik kesme aktif ise dikiş bitiminde ipliği kesecektir.</p>
<p>Ø İplik kesme önleme fonksiyonu (4) seçilirse, makine, iplik kesme işlemini yapmadan üst üste dikiş işleminin tamamlanması üzerine iğne yukarı konumdayken duracaktır ve ikinci geri pedal hareketinde ayak kalkacaktır.</p>	





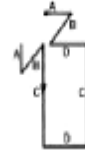

## Dikdörtgen dikişli desen (Etiket Dikişi)Fonksiyonunu Ayarlama



Şekil 2.9

Ø Kontrol panelinden dikdörtgen dikiş desenini (1) seçiniz. Bu fonksiyon ile ilgili dikiş sayısı ve verileri panelde gözlemleyiniz.

Ø Şekil 2.9'dan faydalanınız.

	KAPALI	AÇIK	KAPALI	AÇIK
Dikiş deseni				
	KAPALI	KAPALI	AÇIK	AÇIK

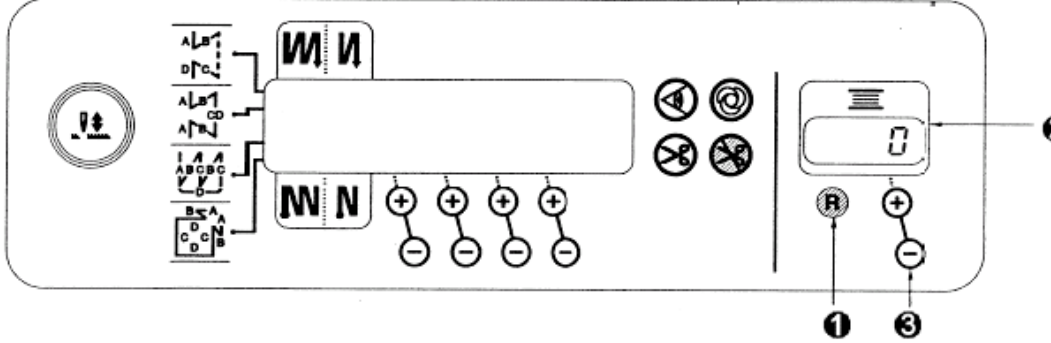
Şekil 2.10

Ø Dikdörtgen dikiş desenindeki işlemlerin dikiş sayısını değiştirmek için C'den D'ye olan işlemlerdeki dikiş sayısını değiştirecek olan tuşları(5) kullanınız. Bu fonksiyon için ayarlanabilir dikiş sayıları A, B için 0-19 dikiş ve C, D için 0-99 dikiş arasında seçilebilir.

Ø Şekil 2.10'daki uygulamaları farklı dikiş uzunluklarında ayarlayarak deneyiniz. Şekildeki başlangıç ve bitiş zikzaklarını açık ve kapalı ayarlayarak dikiş denemelerini tekrarlayınız.

	<p>Ø Bu uygulamalarda çift ileri geri zikzak tuşlarında (6) - (7) kullanabilirsiniz.</p>
<p>Ø Başlangıç ve bitiş zikzaklarını iptal ederek deneme dikişi yapınız.</p>	
<p>Ø Önceden belirlenmiş dikiş sayısı işlemleri nittikten sonra dikiş makinesi her adımda durur. Bu aşamada back tack düğmesine basarak dikiş makinesini düşük hızda çalıştırınız. Pedalın ön kısmına tekrar basıldığında dikiş işlemi, dikiş sayısı ayarına bakılmaksızın devam ettirilir. Deneme dikişi ile işlemi uygulayınız.</p>	<p>Ø Belirlediğiniz dikiş uzunluğunun yeterli olmaması durumunda dikiş uzunluğunu ayarlama işlemi yapınız.</p> <p>Ø İplik kesme fonksiyonu devre dışı bırakıldığında işlemin sonunda ipliğin kesilmeyerek iğnenin yukarıda pozisyonlandığını unutmayınız.</p>
<p>Ø Otomatik iplik kesme düğmesi (8) AÇIK konuma getirerek makinenin son işlemi tamamlamasından sonra otomatik olarak iplik kesme işlemi yaptırınız.</p>	<p>Ø İleri geri zikzak fonksiyonlarını açık aktif ayarlayarak programladığınız dikişi yeniden uygulayınız ve işlemin bitişinde ipliğin otomatik kesildiğini gözlemleyiniz.</p>
<p>Ø Tek adımlı dikiş fonksiyonu tuşunu (10) seçerek C veya D dikiş işlemlerine başlarken pedalı basılı tutarak önceden belirlenmiş dikiş hızında, C veya D'de belirlenmiş dikiş sayısına ulaşana kadar otomatik dikişi yapınız. Makinenin, tek adımlı otomatik dikiş deseninin son safhasındaki iplik kesme işlemi uyguladığını gözlemleyiniz.</p>	<p>Ø Otomatik ayaklı dikiş makinesi için, baskı ayağı her dikiş işlemi tamamladıktan sonra otomatik olarak yükselir.</p> <p>Ø Bu dikiş genelde kenarı dikilen etiket dikişlerinde kullanılır. Mevcut bir etiketin ölçülerini hesaplayarak ayarları yapınız. Bu fonksiyonu etiket üzerinde deneyiniz.</p>

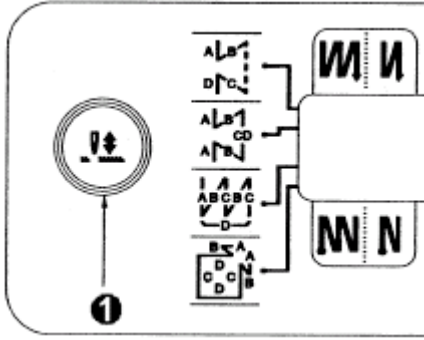
## Masura iplik sayacının kullanılması



Şekil 2.11

<p>Ø Masura iplik sayacına yüksek bir değer giriniz(örn:4000 dikiş). Masurayı sarma işlemi sırasında makine, masuradaki iplik kapasitesi ile yapılabilecek dikiş sayısı girilen değerden eksilerek tespit eder (örn:2900 dikiş). İlk girilen değerden tespit edilen değeri çıkarınız ve %10 eksikliğini masura ipliği dikiş sayısı olarak not ediniz.(örn:4000 dikiş - 2900dikiş = 1100 dikiş 1100 dikiş - %10 = 990 dikiş) Bulduğunuz masura ipliği dikiş sayısını, masura iplik miktarı ayarlama tuşlarını (3) kullanarak masura sayacında ayarlayınız.</p>	<p>Ø Masurayı tam doldurmayınız. Masura üzerindeki dolum sınırını gösteren deliklerin dış kenarına kadar doldurunuz.</p>
<p>Ø Dikiş işlemine başlayınız. Masura iplik sayacı göstergesinde (2) dikiş sayısındaki azalmayı gözlemleyiniz.</p>	<p>Ø Bu işlemi sayaca daha küçük değer girerek tekrarlayabilirsiniz.</p>
<p>Ø Sayaç üzerindeki değer şekil 2.11'deki gibi sıfırın altına (eksi değere) düştüğünde, zil çalarak masura ipliği değişikliği için operatörü uyarır. Bu uyarıyı aldığımızda ve eksi değeri gözlemlediğinizde masurayı değiştiriniz.</p>	<p>Ø Masura iplik sayacı materyalin kalınlığı ve dikiş hızından etkilenebilir. Bu yüzden masura iplik sayacının başlangıç değerini makinenin çalışma koşullarına göre ayarlayınız.</p>
<p>Ø Yeni masura ile dikmeye başlamadan önce masura iplik sayacını başlangıç değerine geri döndürünüz. Bu işlemi masura iplik sayacı sıfırlama tuşuna (1) basarak yapınız. Şimdi makineyi çalıştırınız.</p>	
<p>Ø Masurada çok fazla iplik kalırsa ayarlama düğmesinin (3) + tuşunu kullanarak başlangıç değerini arttırınız. Masura ipliği yetersizse - tuşunu kullanarak başlangıç değerini düşürünüz.</p>	<p>Ø Makine kullanım kılavuzunu dikkatlice okuyarak işlemleri gerçekleştiriniz.</p>

### İğne Yukarı – Aşağı Konum Ayarlama Düğmesini Kullanma

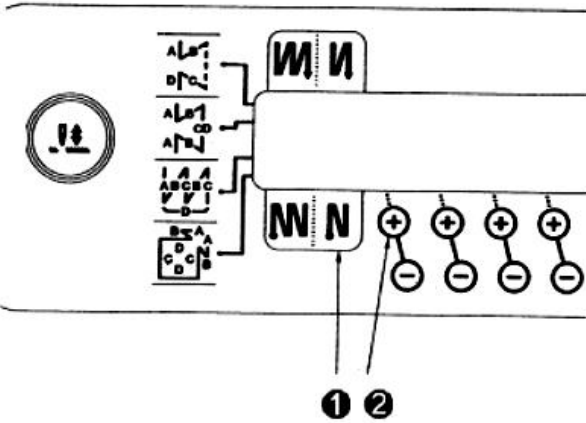


İğne /yukarı aşağı ayarlama düğmesine (1) her basıldığında, iğne en alt konumdayken en üst konuma çıkar ya a tam tersi olur. Dikişi, önceden belirlenmiş dikiş uzunluğunun yarısı kadar yapar.

Şekil 2.12

- |  |  |
|--|--|
| Ø Deneme kumaşını yerleştirerek iğne yukarı/aşağı konum ayarlama düğmesine basınız. İğne yukarıda ise aşağıda, aşağıda ise yukarıda konumlanır. Düğmeye her bir basışta iğneyi adım adım saydırınız. | Ø Düğmeyi sürekli basılı tutmayınız. Adım adım saydırabilirsiniz. Bunun için her dikiş adımı için tekrar tekrar basınız.   |
| Ø İğne yukarı/aşağı konumu ayarlama düğmesi, volan kasmağını elle çevirmenizden sonra çalışmayacaktır. Pedalın ön kısmına bir kez basıldıktan sonraki dikiş ayarları sırasında aktif hale gelir.     | Ø Bu fonksiyonu iğne pozisyonlamak için kullanmanın yanı sıra yaka, cep gibi köşe dikişlerini veya dikişin birkaç adım eksik gelmesi durumunda adım adım saydırarak dikilebilir. |

### Tuş Kilitleme Fonksiyonunu Kullanma

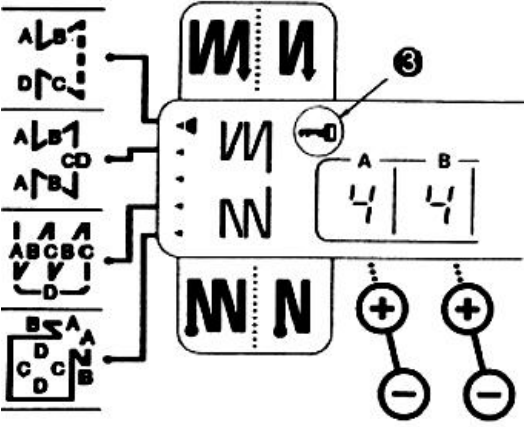








Dikiş sayılarındaki ya da A,B,C,D işlemlerindeki belirlenmiş verilerin yanlışlıkla değiştirilmesini önlemek için dikiş düğmesi kilitlenebilir. (Ayarlama tuşları kilitli olsa bile dikilecek olan desen ve masura iplik sayacındaki değer değiştirilebilir).

Şekil 2.13

- |   |  |
|---|--|
| Ø Dikiş sayılarındaki veri ayarlarının bitirildikten sonra makineyi kapatınız.                                  |  |
| Ø Otomatik ileri geri zikzak düğmesi (1) ve + tuşuna (2) aynı anda basarak A işlemi için makineyi çalıştırınız. |  |



 <p style="text-align: center;">Şekil 2.14</p> <p>Ø Tuş işareti (3) kontrol panelinde gösterilmektedir. Bu işaret tuşların kilitlendiğini gösterir.</p>	<p>Ø Tuş işareti kontrol panelinde gösterilmiyorsa, 1'den 3'e kadar olan adımları tekrar uygulayınız.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tuşları kilitli konumdan çıkarmak için 1. ve 2. adımları uygulayınız. Tuş işareti söndüğünde tuşlar kilitli konumdan çıkmıştır.</li> </ul>	
<p style="text-align: center;"> <b>Kumaş Kenar Sensörü Açık/Kapalı Düğmesini Kullanma</b> Kumaş kenar sensörü kontrol paneline bağlandığında AÇIK/KAPALI DÜĞMESİ AKTİVE OLACAKTIR.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kumaş kenar sensörü tanımlanmışsa, dikiş makinesi, sensör kumaş kenarını tespit ettiğinde otomatik olarak duracak ya da iplik kesme işlemini yapacaktır.</li> </ul>	
<p style="text-align: center;"> <b>Otomatik İplik Kesme Düğmesini Kullanma</b> Bu düğme dikiş makinesinin otomatik olarak durduğu ya da kumaş kenar sensörünün kullanıldığında iplik kesiciyi otomatik olarak aktive etmek için kullanılır.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Otomatik ileri geri zikzak özelliğini seçiniz. Dikiş makinesi, otomatik ileri geri zikzak işlemini bitirdikten sonra, iplik kesici otomatik olarak çalışacaktır.</li> </ul>	
<p style="text-align: center;"> <b>İplik Kesme Önleme Düğmesini Kullanma</b> Bu düğme iplik kesme fonksiyonunu geçici olarak pasifleştirmek için kullanılır.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• İplik kesme önleme düğmesini seçiniz. Dikiş makinesi, otomatik ileri geri zikzak işlemini bitirdikten sonra, iplik kesici ipliği kesmeyecektir.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• İplik kesme önleme düğmesinin tanımlanması, tanımlanmış olan ileri geri zikzak özelliğini etkilemez. Makine dikiş sonunda ileri geri zikzak işlemini yapar.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"><li>• Otomatik iplik kesme düğmesi  ve iplik kesme önleme düğmesini  tanımlayınız. Makine iplik kesme işlemine başlamayacak, iğne yukarı konumda duracaktır.</li></ul>	
<p> <b>Tek Adımlı Otomatik Dikiş Düğmesini Kullanma</b> Bu düğme sabit ölçülü dikiş modu, dikdörtgen dikiş modu ve kumaş kenar sensörünün dikiş makinesini belirlenen hızda otomatik olarak dikiş işlemine başlatmada kullanılır.</p>	

## KONTROL LİSTESİ

Uygulama faaliyetinde yapmış olduğunuz çalışmayı kendiniz ya da arkadaşınızla değiştirerek değerlendirme ölçeğine göre değerlendiriniz.

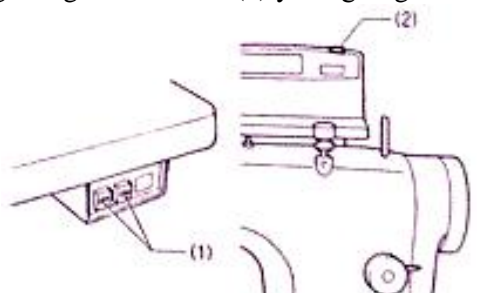
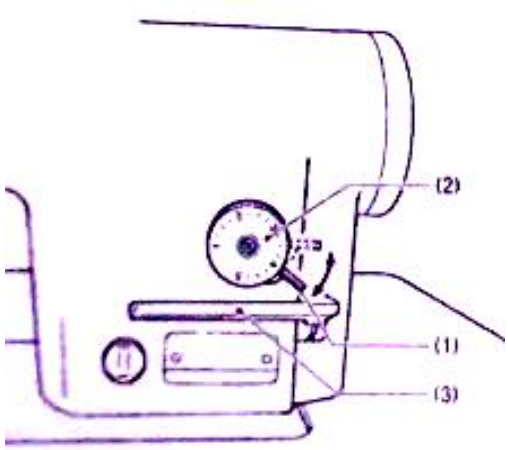
DEĞERLENDİRME KRİTERLERİ		Evet	Hayır
1	Makine şalterini açtınız mı?		
2	Azami hız sınırlama düğmesini sola ve sağa kaydırarak hızı değiştirdiniz mi?		
3	İleri geri başlangıç ve bitiş zikzak desen düğmelerini seçerek denediniz mi?		
4	Çiftli ileri geri başlangıç ve bitiş zikzak tuşlarını seçerek denediniz mi?		
5	Sabit dikiş desen tuşunu seçerek A, B, CD değerlerini programladınız mı?		
6	Programladığınız sabit dikiş desen fonksiyonunu denediniz mi?		
7	Üst üste dikişli desen tuşunu seçerek A, B, C, D değerlerini programladınız mı?		
8	Programladığınız üst üste dikişli desen fonksiyonunu denediniz mi?		
9	Kontrol panelinden dikdörtgen dikiş desenini seçerek A, B, C, D değerlerini programladınız mı?		
10	Programladığınız dikdörtgen dikiş desen fonksiyonunu denediniz mi?		
11	Masura iplik kapasitesini hesaplayarak sayacı programladınız mı?		
12	Masura sayacını sıfırlama düğmesini kullandınız mı?		
13	İğne yukarı/aşağı konum ayarlama düğmesini kullandınız mı?		
14	Otomatik iplik kesme düğmesini kullandınız mı?		
15	İplik kesme önleme düğmesini seçerek kullandınız mı?		

## DEĞERLENDİRME

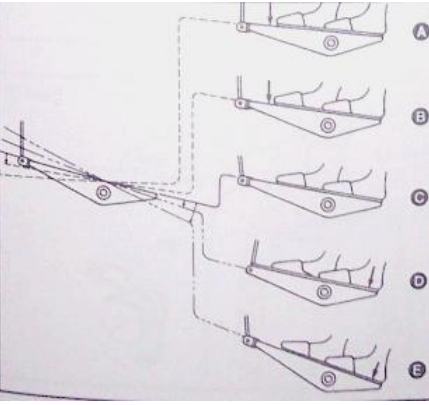
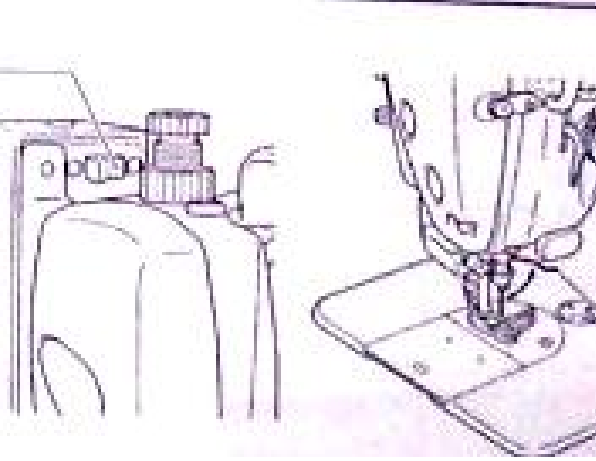
Yaptığınız değerlendirme sonunda eksikleriniz varsa öğrenme faaliyetine geri dönerek işlemleri tekrarlayınız. Yoksa bir sonraki uygulama faaliyetine geçiniz.


## 2.2. Elektronik Dikiş Makinesini Kullanma

### UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none"><li>Ana şalteri açınız.</li><li>Makine şalteri (1) üzerindeki ON düğmesine basarak makine şalterini açınız. Enerji gösterge lambasının (2) yandığını görünüz.</li></ul>  <p>Şekil 2.15</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>Fiş piyize takarken dikkat ediniz.</li><li>Programlama panelinin işlem basamaklarını yeniden gözden geçiriniz.</li><li>Enerji gösterge lambasının yandığını kontrol ediniz.</li><li>Güvenlik kurallarına uyunuz.</li><li>Dikiş makinesini kullanmadan önce tüm güvenlik aparatlarının tam olduğundan emin olunuz.</li><li>Elektrik şalterini kontrol ediniz.</li><li>Kablo ve prizleri kontrol ediniz.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>Dikiş adım ayar düğmesinden(kadran) uygun dikiş adımını ayarlamak için kadran kilitleme kolunu (1) yukarı doğru iterek dikiş uzunluğu ayarlama kadranının (2) rahatça dönebilmesini sağlayınız.</li></ul>  <p>Şekil 2.16</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>Masura iplik kapasitesini belirlemek için önemlidir. Masura sayacını ayarlamadan önce dikiş adım ayarı yapınız.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>Dikiş uzunluğu kadranını (2) istenilen dikiş uzunluğunun kadran üzerinde en üst konumda olacağı şekilde sağa ya da sola çeviriniz. Sayı ne kadar büyükse dikiş uzunluğu o kadar fazla olacaktır.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Dikiş uzunluğu kadranındaki (2) ayarı değiştirirken ileri-geri kolu (3) yarı konumuna kadar indirilirse kadranın döndürülmesi kolaylaşacaktır.</li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>Ayar işlemini bitirdikten sonra kadran kilitleme kolunu (1) iyice aşağıya iterek kilitleyiniz.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dikiş uzunluğu ayar kadranının (2) kilitlendiğinden emin olunuz.</li> <li>Dikiş ayarını yaptıktan sonra örnek parçada deneme yapınız.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Masura iplik sayacına yüksek bir değer giriniz (örn:4000 dikiş).</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Masurayı masuralığa yerleştiriniz. Kaldırma kolu ile baskı ayağını kaldırmamız ve pedala basınız. Alt ipliği sarınız.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dikim esnasında yedek masuranızı masuralıkta doluma bırakınız. Bu işlem masura sardırma için zaman harcamanızı önler.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alt ipliğin sarılması tamamlandığında masuralık kolu otomatik olarak orijinal konumuna geri dönecektir. Masurayı çıkarınız ve masurayı mekiğe yerleştiriniz.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Masurayı, ipliğin saat yönünde hareketini sağlayarak mekiğe yerleştiriniz.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Masura iplik sayacındaki rakamı 4000 dikişten çıkararak masuradaki iplikle yapılabilecek dikiş adımı sayısını bulunuz.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Masura ipliği bitmeden sinyali duymak için; masurada bulunan toplam dikiş adımı sayısının %10'unu çıkarınız.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bulduğunuz rakamı masura iplik sayacına + , - tuşlarını kullanarak yazınız.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mekiği çağanoza yerleştiriniz.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>İğnenin en üst konumda olduğundan emin olunuz.</li> <li>İplik çekildiğinde masuranın saat yönünde döndüğünden emin olunuz.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Üst ipliği takınız.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Makineye iplik takma işlemlerine bakınız.</li> <li>İğneye iplik takarken, çağanoz, mekik, masura değiştirirken makina şalterini kapatınız.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>İğne ucundaki ipliği tutunuz. Volanı çevirerek alt ipliği yukarı alınız.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Volanını rahat dönmesi için pedala hafif basınız.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Makinenin baskı ayağını kaldırmak için pedalin arka tarafına (D) hafifçe basınız. Kesilmiş deneme kumaş parçanızı baskı ayağı altına yerleştirerek pedalı ilk konumuna döndürünüz.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baskı ayağını kaldırmak için dizlik kullanmaksızın pedalı (D) pozisyonunda kullanmayı alışkanlık haline getiriniz.</li> <li>Elektronik makinede dizlik kullanımı mekanik makinelerle aynıdır.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>Makineyi; yavaş dikiş devrinde çalıştırmak için pedalın ön kısmına (B) hafifçe, yüksek dikiş devrinde çalıştırmak için pedalın ön kısmına (A) daha kuvvetli basınız. Makineyi durdurmak için pedalı orijinal konumuna (C) getiriniz. Makineye iplik kestirmek için pedalın arka tarafına (E) tamamen bastırınız.</li> </ul>  <p style="text-align: center;"><b>Şekil 2.17</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Makineyi baskı ayağı altında kumaş yokken çalıştırmayınız.</li> <li>Makine çalışırken parmak, saç ve elbiselerinizi yaklaştırmayınız.</li> <li>Makinenin hareket eden kısımlarına dokunmayınız.</li> <li>Makinenin üzerinde eşya bırakmayınız.</li> <li>Makinede bir arıza ortaya çıkarsa veya anormal gürültüler olursa ya da kokular duyulursa hemen makine şalteri kapatınız.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tokatlayıcı düğmesini kullanmak için; (1) nolu butonu açınız.</li> <li>Tokatlayıcı (2) yeni dikiş başlangıcında devreye girer. Fazla iplik uçları zik-zak içine gizlenir.</li> </ul>  <p style="text-align: center;"><b>Şekil 2.18</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tokatlayıcı açma kapama düğmesini gerektiğinde kullanınız.</li> <li>Tokatlamayı kullanmak, kalite kontrol süresini azaltacağından üretim sürecinde kullanınız.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Programlama panelini kullanmadan makinede düz dikiş alıştırma yapınız. Önce azami hız düğmesini yavaş konumda ve sonra hızlı konumda kullanınız. Pedalı kontrollü kullanma becerinizi geliştiriniz.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Makine çalışırken kasnak, V kayışı ve motora yakın noktalara parmak saç ve elbiselerinizi yaklaştırmayınız.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programlama panelinden ileri geri zikzak tuşlarını ayarlayarak iki parçayı başlangıç ve sonda zikzak yaparak bireştiriniz.</li> </ul>  <p style="text-align: center;"><b>Resim 2.1</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programlama panelini kullanmadan önce “program ayarı yapma işlemleri” bölümünü tekrar gözden geçirin.</li> <li>• Aynı uygulamayı çift ileri geri zikzak tuşlarını seçerek tekrarlayınız.</li> </ul>
<p>Ø Çift kat kumaş parçası üzerine değişik uzunluklarda ve şekillerde çizgiler çizin. İleri geri zikzak A, B, C, D değerlerini değiştiriniz ve Bu çizgiler üzerinden dikişiniz.</p>	<p>Ø Aynı uygulamayı çift ileri geri zikzak tuşlarını seçerek tekrarlayınız.</p>
<p>Ø Sabit ölçülü dikiş desenini ayarlama düğmesini seçiniz. A, B, CD değerlerini ayarlayınız. Parça üzerinde denemeler yapınız.</p>	
<p>Ø Belirli uzunlukta yan dikiş şeklinde seri parçalar hazırlayınız. Sabit ölçülü dikiş desenini bu parçalara uygun ayarlayarak arka arkaya yan dikiş dikimleri yapınız.</p>	<p>Ø Aynı uygulamayı pat, omuz, pat gibi giysi bölümleri için uygulayınız.</p>
<p>Ø Üst üste dikişli desen (ponteriz) düğmesini seçiniz. A, B, C, D değerlerini ayarlayınız. Parça kumaş üzerinde denemeler yapınız.</p>	
<p>Ø A, B, C değerlerini beden etiketi genişliğine uygun ayarlayınız. Seri alarak beden etiketi tutturma işlemini yapınız.</p>	<p>Ø Aynı uygulamayı bakım etiketi tutturarak tekrarlayınız.</p>
<p>Ø Dikdörtgen dikişli desen (etiket dikişi) düğmesini seçiniz. Dört kenarı dikilecek bir etikete uygun olarak A, B, C, D değerlerini ayarlayınız. Etiket dikişini seri olarak tekrarlayınız.</p>	<p>Ø Bu uygulamayı farklı ölçülerde etiketlere göre programlayarak tekrarlayınız.</p>
<p>Ø İğne yukarı – aşağı konum ayarlama düğmesini kullanınız.</p>	<p>Ø Apolet, cep kapağı parçalarının köşe dikişlerinde kullanarak pekiştirme yapınız.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Otomatik iplik kesme ve iplik kesme önleme düğmelerini kullanınız.</li> </ul>	

## KONTROL LİSTESİ

Uygulama faaliyetinde yapmış olduğunuz çalışmayı kendiniz ya da arkadaşınızla değiştirerek değerlendirme ölçeğine göre değerlendiriniz.

DEĞERLENDİRME KRİTERLERİ		Evet	Hayır
1	Makinayı çalıştırmak için fişi prize taktınız mı?		
2	Makine şalterindeki On düğmesine basarak makine şalterini açtınız mı?		
3	Dikiş adım ayar düğmesinden dikiş adım ayarı yaptınız mı?		
4	Masura sayacını ayarladınız mı?		
5	Makineye üst ipliği verilen sıralamada taktınız mı?		
6	Pedal açıklamalar doğrultusunda farklı seviyelerde kullandınız mı?		
7	Makinayı durdurmak için pedalı orijinal konumuna getirdiniz mi?		
8	Tokatlayıcıyı kullandınız mı?		
9	Otomatik ileri-geri zik-zak dikiş başlangıç ve sonlandırma düğmelerini kullandınız mı?		
10	Dikiş adım sayılarını (+) (-) düğmelerini kullanarak değiştirdiniz mi?		
11	Otomatik iplik kesme işlemini isteğe göre aktif veya pasif halde kullandınız mı?		
12	İğneyi üst veya alt noktada pozisyonlamak için iğne pozisyonlama düğmesini denediniz mi?		
13	Sabit ölçülü dikiş desenini omuz, yan dikiş gibi uygulamalara göre ayarlayarak kullandınız mı?		
14	Üst üste dikişli desen (ponteriz) fonksiyonunu ayarlayarak etiket, lişet vb. uygulamalarda kullandınız mı?		
15	Dikdörtgen dikişli desen (etiket dikişi) fonksiyonunu ayarlayarak logo, marka vb. gibi dörtkenarı dikilecek dikişleri yaptınız mı?		

## DEĞERLENDİRME

Yaptığınız değerlendirme sonunda eksikleriniz varsa öğrenme faaliyetine geri dönerek işlemleri tekrarlayınız. Yoksa bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.



## ÖĞRENME FAALİYETİ-3

### AMAÇ

Bu faaliyette kazanacağınız bilgi, beceriler doğrultusunda kullanım kılavuzuna göre elektronik dikiş makinesinin temizlik ve bakımını yapabileceksiniz.

### ARAŞTIRMA

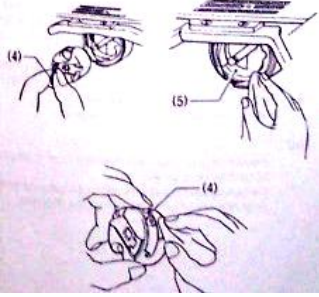
Çevrenizdeki bir dikim atölyesine giderek, elektronik dikiş makinelerinin periodik bakımı hakkında bilgi edininiz.

## 3. ELEKTRONİK DİKİŞ MAKİNESİNİN TEMİZLİK VE BAKIMI

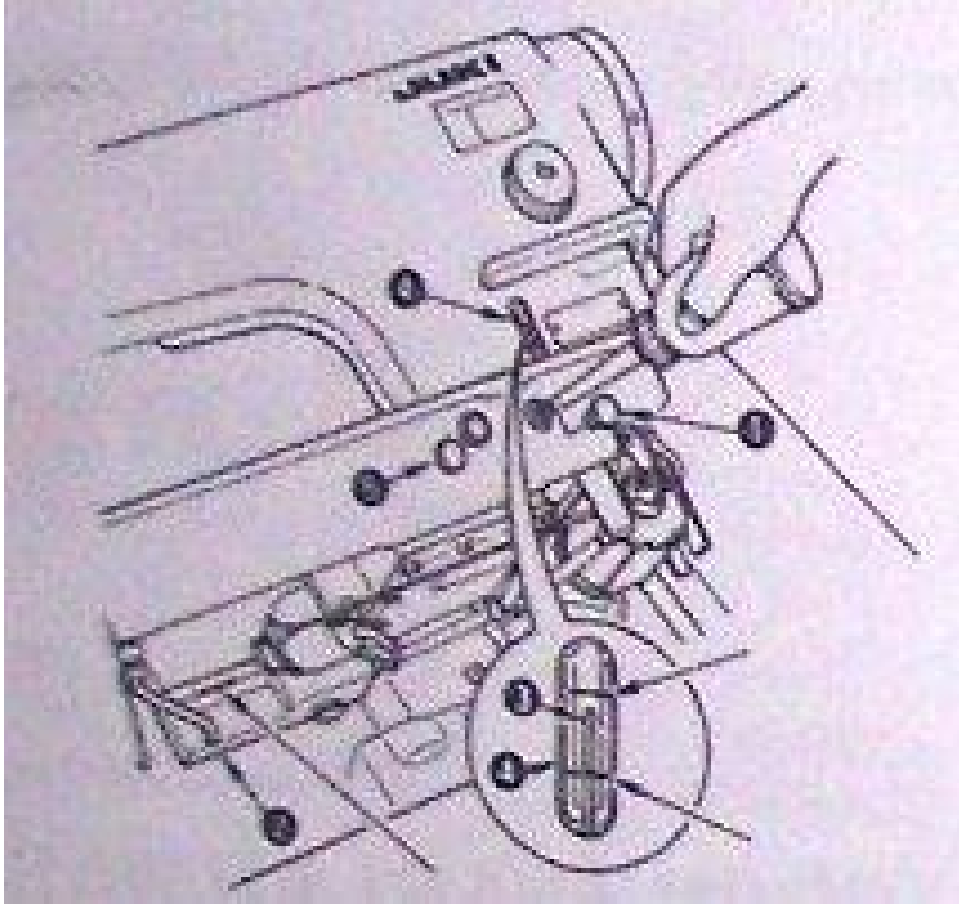
### 3.1. Elektronik Dikiş Makinesinin Günlük Temizlik İşlemleri

Bir makinenin performansını korumak ve uzun bir hizmet ömrü sağlamak amacıyla her gün temizlik işlemleri uygulanmalıdır.

## UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
 <p>Şekil 3.1</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Makine kafasını arkaya yatırınız.</li><li>• Mekiği (4) çıkarınız.</li><li>• Yumuşak bir bezle çığanozun (5) tozunu alınız.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Yumuşak toz bezi kullanınız.</li><li>• Makineyi kullanmadığınız zamanlarda şalteri kapalı tutunuz.</li></ul>
Masurayı mekiğten (4) çıkarınız ve mekiği (4) bir bezle temizleyiniz.	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Masurayı mekiğin (4) içine yerleştiriniz. Daha sonra mekiği (4) tekrar makineye takınız.</li></ul>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Mesai bitiminde makine ana şalterini kapattıktan sonra fırça, hava tabancası veya vakum motoru ile biriken tozları temizleyiniz.</li><li>• Makine üst bölümünü ve tablasını toz bezi ile temizledikten sonra makinenin örtüsünü üzerine örtünüz.</li></ul>	

### 3.2. Elektronik Dikiş Makinesini Yağlama Sistemi


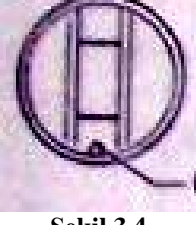
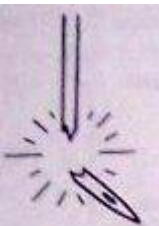


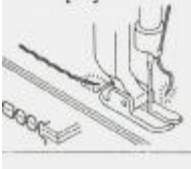
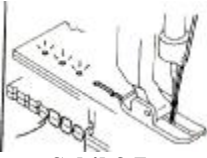
Şekil 3.2




## UYGULAMA FAALİYETİ



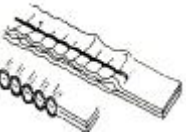
İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none"><li>Dikiş makinesini kullanmadan önce çağanoz yağlama yağ haznesini doldurunuz.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Şalteri kapatmayı unutmayınız.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>Yağ kanalının kapağını (1) açınız ve makine ile birlikte verilen yağdanlığı kullanarak yağ haznesini yağ ile doldurunuz.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Yağ gösterge çubuğunu sürekli kontrol ediniz.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>Yağ gösterge çubuğunun üst kenarı (2) yağ miktarı kontrol penceresinde (3) bulunan üst işaret çizgi kanalına gelinceye kadar yeterli miktarda yağ koyunuz.</li></ul>	
<ul style="list-style-type: none"><li>Makineyi çalıştırdığınızda yağ göstergesinde yağ hareketini gözlemleyiniz.</li></ul>	
<ul style="list-style-type: none"><li>Dikiş makinesini çalıştırırken yağ seviyesi, yağ gösterge çubuğunun (2) üst kenarı; yağ kontrol penceresindeki (3) alt çizgi kanalından aşağıya düşerse yağı tamamlayınız.</li></ul>	

## Elektronik Dikiş Makinesinde Basit Arızalar ve Giderme Yöntemler


Arıza	Açıklama	Sebep 1	Sebep 2	Çözüm
<p><b>Program paneli ekranı üzerinde görüntünün kaybolması</b></p>  <p>Şekil 3.3</p>		Panel bağlantı soketi yerinden çıkmış olabilir.		Soketin takılı olup olmadığını kontrol ediniz.
<p><b>Yağ göstergesi penceresinde yağın görülememesi</b></p>  <p>Şekil 3.4</p>		Karterde yağ bitmiş olabilir.		Kontrol ederek yağ ilave ediniz.
<p><b>İğne kırılması</b></p>  <p>Şekil 3.5</p>		İğne düzgün takılmamış olabilir.		İğneyi düzgün bir şekilde takınız.
		Yanlış iğne kullanılmış olabilir.		İğne numarasını ve kumaşa uygunluğunu kontrol ediniz.
		İğne eğri veya körelmiş olabilir.		Yeni iğne takınız.
		<b>Üst iplik gelişinde problem olabilir.</b>		Kontrol ediniz.
		Çağanoz ayarının bozulması kırılmaya neden olabilir.		Kontrol ediniz.

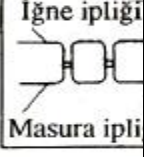
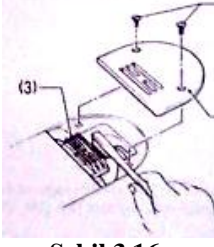
<p><b>İplik kopması</b></p>  <p>Şekil 3.6</p>	İpliğin dayanıklılığı az olabilir.		İplik sağlamlığını kontrol ediniz.
	Üst ya da alt iplik tansiyonu düşük veya yüksek olabilir.		Alt – üst iplik tansiyonunu ayarlayınız.
	İğne yıpranmış olabilir.		Yeni iğne takınız.
	İplikler düzgün takılmamış olabilir.		İplikleri takımını kontrol ediniz.
	İğne düzgün takılmamış olabilir.		İğneyi düzgün takınız.
	Çağanozun yağlanması yeterli olmayabilir.		Yağ göstergesini kontrol ediniz.
	Plakadaki iğne deliği hasarlı olabilir.		Kontrol ediniz.
	Masura düzgün sarılmamış olabilir.		Kontrol ediniz.
<p><b>Başlangıçta bir veya daha fazla adımda atlama</b></p>  <p>Şekil 3.7</p>	İplik kesildikten sonra iğnede kalan iplik çok kısadır.	İplik yolundaki arızalarda n dolayı iplik kesme sırasında iplik aşırı derecede geriliyor.	İplik yolunu kontrol ediniz.
		Üst tansiyon ayarı fazladır.	Üst tansiyon ayarını gevşeterek uygun ayara getiriniz.
	İğne plakası veya baskı ayağı düzgün olmayabilir veya baskı ayağı basıncı çok az olabilir.	İğne çok kalın olabilir	Daha ince bir iğne kullanınız.
		Baskı ayağı basıncı yeterli değildir.	Baskı ayağı basıncını arttırınız.

		Çağanoz ucu iğne ipliğini yakalayamıyor olabilir. (atlama yapıyor)	İğne çağanoz ayarı doğru yapılmamıştır.	Dikiş oluşumu için çağanoz ve iğneyi doğru pozisyonda ayarlayınız.
			İğne yanlış takılmış olabilir.	İğneyi düzgün bir şekilde yerleştiriniz.
		<b>İplikler düzgün bir şekilde kesilmiyor olabilir.</b>		Gerekirse hareketli bıçağı değiştirtiniz.
<b>Eşit olmayan dikiş</b>		Baskı ayağı basıncı düşük olabilir.		Baskı ayağı basıncını ayarlayınız.
		Dişli çok aşağıda olabilir.		Dişlinin yüksekliğini ayarlayınız.
<b>Şekil 3.8</b>		Üst iplik gerginliği uygun olmayabilir.		Üst iplik gerginliğini kontrol ediniz.
<b>Başlama adımlarındaki iğne ipliğinin ucunun kumaş üzerine çıkması</b>		İplik kesildikten sonra iğnede çok uzun iplik kalıyor.	Üst tansiyon yeterli olmayabilir.	Tansiyon gerginliğini arttırınız.
				
<b>Şekil 3.9</b>				
<b>Başlama dikişindeki iğne ipliğinin kumaşın arka tarafında toplanması</b>		İplik kesildikten sonra iğnede çok uzun iplik kalıyor.	Üst tansiyon yeterli olmayabilir.	Tansiyon gerginliğini arttırınız.
		Alt iplik çekildiğinde masuranın dönüş yönü doğru olmayabilir veya masura hasarlı olabilir.		Kontrol ediniz.
<b>Şekil 3.10</b>		Masura üzerine çok fazla ip sarılmış olabilir.		Masura tam doldurmayınız.

				Sarım miktarı %80'den daha fazla olmamalıdır.
<p><b>Dikişin başlangıcında üst ipliğin iğneden çıkması</b></p>  <p>Şekil 3.11</p>		Elektronik düz dikiş makinesinde ön tansiyon ayarı fazla sıkılmışsa dikiş sonunda otomatik kesme tertibatının kestiği iplik uçları kısa kalabilir. Yeni dikiş başlangıcında iplik iğneden çıkar.		Ön tansiyon ayarını kontrol ederek gevşetiniz.
<p><b>Alt dikişte boncuklanma görüntüsü</b></p>  <p>Şekil 3.12</p>		Üst iplik tansiyonu ayarsız olabilir.		Üst iplik tansiyonunu ayarlayınız.
<p><b>Üst dikişte boncuklanma görüntüsü</b></p>		Alt iplik tansiyonu ayarsız olabilir.		Alt iplik tansiyonunu ayarlayınız.
<p><b>Büzülme</b></p>  <p>Şekil 3.13</p>	Dikişin çekmesinden veya beslemenin eşit olmamasından dolayı dikişlerin etrafında büzülme olur.	İğne çok kalındır.		Daha ince bir iğne kullanınız.
		İğne ve masura ipliğinin gerginliği çok fazladır.		Alt ve üst iplik tansiyon ayarlarını kontrol ediniz.
		Baskı ayağı ile ilgili sorun olabilir.	İplik yolu pürüzlüdür.	İplik yolundaki pürüzleri temizleyiniz.
			Baskı ayağının basıncı çok fazladır.	Pürüzsüz kumaş beslemesi elde edilinceye kadar baskı ayağı basıncını azaltınız.



			Baskı ayağının altı pürüzlüdür.	Baskı ayağının tabanını temizleyiniz veya baskı ayağını değiştiriniz.
			Kumaşın beslemesi zordur.	Teflon baskı ayağı kullanınız.
		Dişli plakada problem olabilir.	Dişli plaka çok yüksektir.	Dişli plakayı yeterli besleme gücü sağlanacak şekilde daha alçak pozisyona getirtiniz.
			Dişli plakadaki diş uçları aşınmıştır.	Dişlerin uçlarını bileyletin veya dişli plakayı değiştiriniz.
		Dikiş hızı çok fazladır.		Hızını azaltınız.
<b>Dikiş sırasında bollukların oluşması</b>		Bu görüntü üstte oluşuyorsa masura ipliği mekik yaprağı arasından çıkmış veya mekik bozulmuş olabilir.		Kontrol ediniz.
		Bu görüntü altta oluşuyorsa üst İplik tansiyonunda problem olduğu anlaşılmalıdır.		Üst iplik tansiyon pulların ara ara gevşemesinin nedenlerini araştırınız. Baskı ayağı baskısını, dizliği veya baskı ayağı kaldırma kolunun normal çalışıp çalışmadığını kontrol ediniz.
<b>Dikiş atlaması</b> 	Makine tam dikiş yapmıyor olabilir.	İğne eğri olabilir.		İğneyi değiştiriniz.
		İğne düzgün takılmamış olabilir.		İğneyi düzgün takınız.

	 <p>İğne ipliği Masura ipliği</p>	Makineye iplik düzgün takılmamış olabilir.	İpliği yeniden kontrol ediniz.
		Baskı ayağı basıncı düşük olabilir.	Baskı ayağı basıncını ayarlayınız.
		Kumaşa uygun kalınlıkta iğne takılmamış olabilir.	İğne kalınlığını kontrol ediniz.
		Tansiyon teli düzgün çalışmıyor olabilir.	Tansiyon telini kontrol ediniz.
<b>Kirli dikiş görüntüsü</b>		Dikiş plakası altına biriken tozlar alt iplik ile çekilerek dikiş içine sıkışabilirler.	Dişli plaka ve çığanoz içindeki tozları temizleyiniz. 
			<b>Şekil 3.16</b>

## KONTROL LİSTESİ



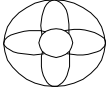
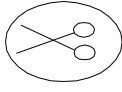
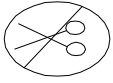

Öğrenme faaliyetinde yapmış olduğunuz çalışmayı kendiniz ya da arkadaşınızla değiştirerek değerlendirme ölçeğine göre değerlendiriniz.

DEĞERLENDİRME KRİTERLERİ		Evet	Hayır
ELEKTRONİK DİKİŞ MAKİNESİNİN GÜNLÜK TEMİZLİĞİ			
1	Makinenin günlük temizliğini yaparken şalteri kapattınız mı?		
2	Çağanoz ve mekik temizliğini yaptınız mı?		
3	Makine kafası tablası ve ayak kısmını toz beziyle temizlediniz mi?		
4	Fırça veya hava tabancası ile makinenin tozlarını temizlediniz mi?		
5	Makine örtüsünü üzerine örttünüz mü?		
YAĞLAMA			
6	Çağanoz yağ haznesini kontrol ettiniz mi?		
7	Yağ göstergesindeki yağ hareketini gözlemlediniz mi?		
8	Yağ kontrol göstergesinde yağ seviyesinin belirlenen çizgiler arasında olup olmadığını kontrol ettiniz mi?		
BASİT ARIZALARIN GİDERİLMESİ			
9	Program paneli ekranı üzerinde görüntünün kaybolması durumunda bağlantı soketini kontrol ettiniz mi?		
10	Yağ göstergesi penceresinde yağ hareketi görünmüyorsa makinenin yağ miktarını kontrol ettiniz mi?		
11	Makine sürekli iğne kırıyororsa nedenlerini araştırdınız mı?		
12	Makine sürekli iplik kopartıyorsa nedenlerini araştırdınız mı?		
13	Dikiş başlangıcındaki dikiş adımlarında atlama olup olmadığını kontrol ettiniz mi?		
14	Dikiş adımlarının eşit boyda olup olmadığını kontrol ettiniz mi?		
15	Başlama adımlarında iğne ipliğinin ucu sürekli kumaşın üzerine çıkıyorsa nedenlerini araştırdınız mı?		
16	Dikiş başlangıcında iğne ipliğinin kumaşın arka yüzünde toplanıp toplanmadığını kontrol ettiniz mi?		
17	Dikiş başlangıcında iğne ipliği iğneden çıkıyorsa nedenlerini araştırdınız mı?		
18	Kumaşın alt veya üst yüzeyinde boncuklanma görüntüsünün olup olmadığını kontrol ettiniz mi?		
19	Yapılan dikiş nedeniyle kumaşta büzölmeler olup olmadığını kontrol ettiniz mi?		
20	Dikişte atlamalar olup olmadığını kontrol ettiniz mi?		
21	Yapılan çalışmada kirli dikiş görüntüsü olup olmadığını kontrol ettiniz mi?		

### DEĞERLENDİRME

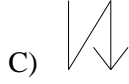
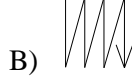
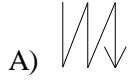
Yaptığınız değerlendirme sonunda eksikleriniz varsa öğrenme faaliyetine geri dönerek işlemleri tekrarlayınız.

## ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

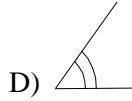
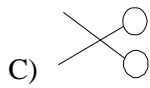
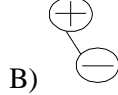
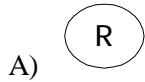
- Aşağıdakilerden hangisi elektronik düz dikiş makinesi özelliklerinden değildir?
  - İplik kesme tertibatı
  - Otomatik ayak kaldırmalı
  - Kayıssız titreşimsiz sessiz çalışma
  - Elektronik panelli
- Aşağıdakilerden hangisi elektronik düz dikiş makinesi paneli üzerinde yer almaz?
  - Masura iplik sayacı
  - Volan
  - İleri geri zikzak
  - İplik kesme
- Programlama panelinde  düğmesinin fonksiyonu aşağıdakilerden hangisidir?
  - Çiftli ileri-geri zik-zak dikiş (başlangıç)
  - Çiftli ileri-geri zik-zak dikiş (dikiş sonu)
  - Otomatik ileri-geri zik-zak dikiş (başlangıç)
  - Otomatik ileri-geri zik-zak dikiş (dikiş sonu)
- Aşağıdaki düğmelerden hangisi otomatik iplik kesme düğmesidir?
  - 
  - 
  - 
  - 
- Programlama panelinde  düğmesinin fonksiyonu aşağıdakilerden hangisidir?
  - Masura ipliği miktarı ayarlama düğmesi
  - Masura ipliği miktarı
  - İplik kesme düğmesi
  - Masura sayacı sıfırlama düğmesi



6. Otomatik ileri-geri zik-zak dikiş sonu düğmesi aşağıdakilerden hangisidir?



7. Aşağıdakilerden hangisi dikiş adım sayısı ayarlama düğmesidir?



8. Aşağıdakilerden hangisi İğne kırılması nedenlerinden değildir?

A-)Çağanoz ayarı bozuktur.

B-)Dipçik iğne miline iyi yerleşmemiştir.

C-)İplik mekikten çıkmıştır.

D-) Gereğinden ince iğne kullanılmıştır.

9. Dikiş başlangıcında alt ipliğin dolaşma sebebi hakkında aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

A-)Baskı ayağı basıncı yüksek olabilir.

B-)Masuranın dönüş yönü doğru değildir.

C-)Masura çok fazla sarılmıştır.

D-)Masura düzgün bir şekilde dönmüyor olabilir.

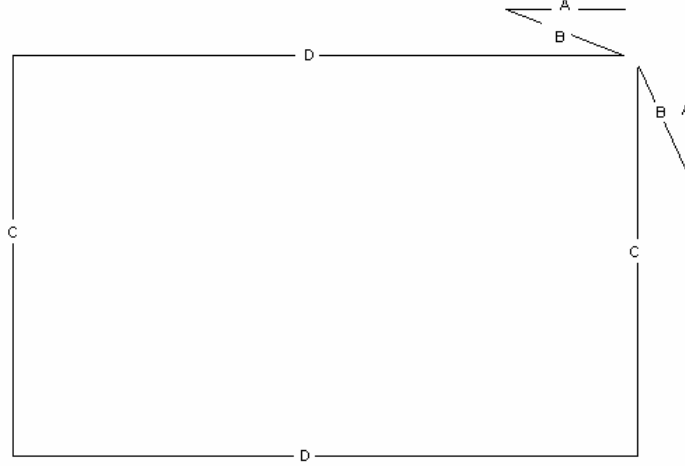
10. Directdrive elektronik düz dikiş makinesinin en önemli özelliği ..... oluşudur.

11. Azami hız sınırlama düğmesi sola kaydırıldığında hızı.....olur.

12. Yağ göstergesi penceresinde yağ görünmüyorsa, ..... olabilir.

# MODÜL DEĞERLENDİRME

## Soru 1:



1 Dikiş adımı =0,2cm ayarlayarak kısa kenarı 2cm ve uzun kenarı 5cm olan marka etiketini, şekilde gördüğünüz fonksiyonu programlayarak dikişiniz.

**Soru 2:** Başında ve sonunda zik zak yapılarak 50cm uzunluğunda tekrarlanacak bir kapama dikişini programlayınız ve örnek parça üzerinde uygulayınız.

## DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarı ile karşılaştırınız. Eksikleriniz varsa faaliyete dönerek tekrarlayınız.

Modüldeki öğrenme faaliyetleri ve ölçme değerlendirme bölümünde istenen çalışmaları başarı ile tamamladıysanız öğretmeninizle iletişim kurarak diğer modüle geçebilirsiniz.

# CEVAP ANAHTARLARI

## MODÜL DEĞERLENDİRME CEVAP ANAHTARI

1	C
2	B
3	A
4	C
5	D
6	D
7	B
8	C
9	A
10	Kayıpsız
11	Azalmış/yavaş
12	Yağ tankında yağ bitmiştir.



## KAYNAKÇA

- Ø ARSLAN Firdes, Yayınlanmamış Ders Notları
- Ø AutoCAD Çizim Programı
- Ø SAVAŞ Nilgün, yayınlanmamış ders notları
- Ø Rüşti Uzel Anadolu Hazır Giyim, Deri Hazır Giyim Meslek Lisesi, Makine Bilgisi 1 - 2, İstanbul, 1997.
- Ø [www.astasjuki.net](http://www.astasjuki.net) portalından Ürünler ve Teknik Destek sayfaları