

***TÜRKÇE***

**PLC-2710NVM  
KULLANIM KILAVUZU**

# İÇİNDEKİLER

1. Teknik özellikler .....	1
2. Makine kafasından iplik geçirme.....	2
3. İplik alma iplik kılavuzu.....	3
4. Kancanın iğne siperinin ayarlanması .....	4
5. Bobin kapağı açma kolunun ayarlanması.....	4
6. Açıcı zamanlamasının ayarlanması .....	5
7. Ana mil referans açısının düzeltilmesi .....	6
8. İplik kesme kamının konumu.....	8
9. Hareketli bıçağın konumunun ayarlanması .....	9
10. Klemp yayının konumunun ayarlanması.....	10
11. Kam zamanlamasının yapılması.....	11
11-1. Dikey besleme kamının zamanlaması.....	11
11-2. Synchronisation de la came d'avance .....	12
12. İğne salınımı (Alttan besleme miktarının ayarlanması).....	14
13. Gerginlik düzeltmesi .....	15
13-1. Gerginlik düzeltmesi ve dikiş hızı .....	16
13-2. Gerginlik düzeltmesi ve masurada kalan iplik miktarı .....	17
14. İplik tutucu cihaz .....	19
14-1. İplik tutucu cihazın kurulması .....	19
14-2. İplik tutucu cihazın kurulması .....	22
14-3. Baskı ayağı üst konumundayken iplik tutma işleminin ayarlanması .....	25
15. Çığanoz kapağının değiştirilmesi.....	26
16. Yağ filtresinin takılması.....	28
17. Tek iğneli dikiş makinesinde sağ çığanozun sol çığanozla değiştirilmesi .....	29



## DIKKAT

Bu Kullanım Kılavuzu sadece PLC-2710NVM modelinin standart modelden (PLC-2710V) farklılık gösteren özelliklerini açıklamak için hazırlanmıştır.

Güvenlikle ilişkili bilgiler için, dikiş makinenizi kullanmaya başlamadan önce standart modellere ait Kullanım Kılavuzu'nda açıklanan "Güvenlik talimatlarını" bölümünü dikkatlice okuyup anlamalısınız.

## 1. Teknik özellikler

# PLC-2710NVM70BBZ

No.	Öge	Uygulama
1	Model	PLC-2710NVM
2	Model adı	1 iğneli, sütun yataklı, tek beslemeli, dikey eksen çağanozlu mekik dikiş makinesi, iplik kesicili
3	Uygulama	Orta ilâ ağır materyaller, araba koltuğu, mobilya
4	Dikiş hızı	Maks. 2.500 sti/min Bkz. Standart model için Kullanım Kılavuzu, " <b>10. DİKİŞ HIZI TABLOSU</b> ".
5	İğne	Ferd. SCHMETZ 134 - 35 (Nm 100 ilâ Nm 180) (Standart: Nm 140)
6	Dikiş için uygun iplik boyutu	#30 ilâ #5 (Avrupa 60 / 3 ila 20 / 3)
7	Kesim için uygun iplik boyutu	#30 ilâ #5 (Avrupa 60 / 3 ila 20 / 3)
8	Dikiş boyu	Maks. 12 mm (ileri/geri besleme) Ancak makine, dikiş uzunluğu 7 mm ile sınırlandırılmış olarak gönderilir.
9	Baskı ayağı kaldırıcı	20 mm
10	Baskı ayağı basınç kontrolü	Elektronik kontrol (kademeli motor tahrikli)
11	Yatay besleme kontrolü	Elektronik kontrol (kademeli motor tahrikli)
12	Dalgalı dikey besleme kontrolü	Elektronik kontrol (kademeli motor tahrikli)
13	Ters dikiş ayarlama yöntemi	Kademeli motor tahriki (geriye doğru hareket düğmeli)
14	Desen sayısı	Dikiş deseni ..... 99 desen (Çokgen şekilli dikiş için, 10 taneye kadar desen kaydedilebilir.) Çevrim dikişi deseni ..... 9 desen Özel adım deseni ..... 20 desen Yoğunlaştırma özel deseni ..... 9 desen
15	İğne ipliği boşluk alma	İğne ipliği boşluk alma bağlantısı
16	İğne mili konumu	40 mm
17	Alternatif dikey hareket miktarı	Maks. 9 mm Ancak makine, dikiş uzunluğu 6.5 mm ile sınırlandırılmış olarak gönderilir.
18	İğne ipliği gerginliği	Alternatif dikey hareket miktarı (solenoid tahrikli)
19	Kanca	Dikey eksenli 1.6 katlı kanca (Mandal tipli)
20	Besleme mekanizması	Kutu beslemeli
21	Tahrik sistemi/Üstten ve alttan besleme çalıştırma mekanizması	Ana mil doğrudan tahrik sistemi/Triger kayışı
22	Yağlama	Yarı kuru pistonlu pompa ile otomatik yağlama (yağ göstergeli)
23	Lubricating oil	JUKI New Defrix Oil No. 1 (VG7 ISO standardına eş değer) ya da JUKI MACHINE OIL No. 7
24	Yatak boyutu	643 mm × 178 mm
25	Kol altındaki boşluk	347 mm × 298 mm
26	El çarkı boyutu	Dış çap : ø123 mm
27	Motor/Kontrol kutusu	DD motor: 800W AC servo motor Kontrol kutusu: SC-952
28	Makine kafası ağırlığı	85 kg
29	Nominal güç tüketimi	600VA
30	Gürültü	- İş istasyonunda sürekli ses basıncı seviyesinin (LpA) yayılmasına denk: A-83,5 dBA'nın ağırlıklı değeri; (KpA = 2,5 dBA dahil) ; ISO 10821- C.6.2 -ISO 11204 GR2 uyarınca 2.500 sti/min - Ses şiddeti seviyesi (LWA): A-90,5 dBA'nın ağırlıklı değeri; (KWA = 2,5 dBA dahil) ; ISO 10821- C.6.2 -ISO 3744 GR2 uyarınca 2.500 sti/min

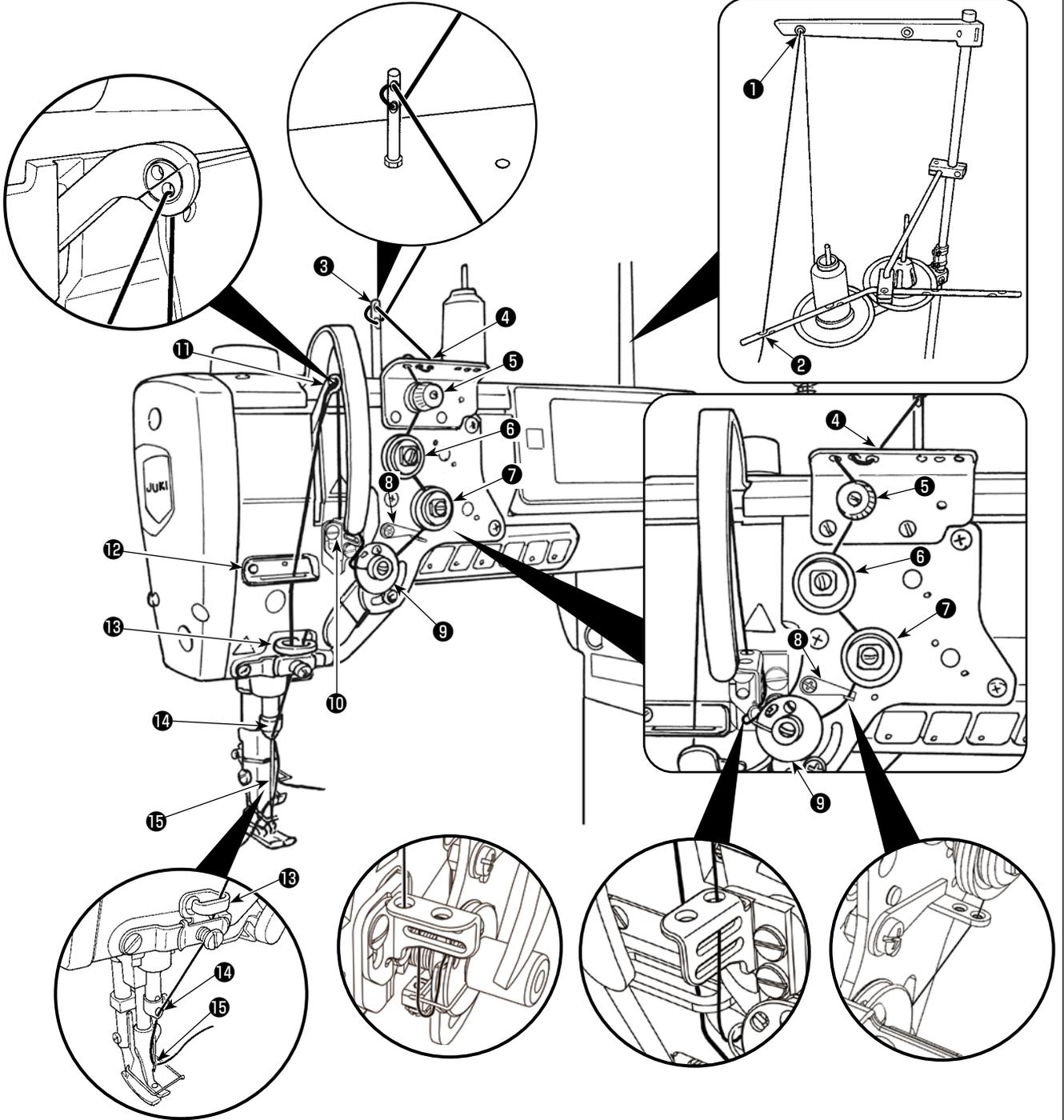
## 2. Makine kafasından iplik geçirme



### UYARI:

Makinenin aniden durarak yaralanmalara sebep olmaması için, bir sonraki çalışmayı gücü kestikten ve motorun çalışmadığından emin olduktan sonra başlatın.

İpliği, aşağıdaki şekilde gösterilen sırayı izleyerek makine başına takın.



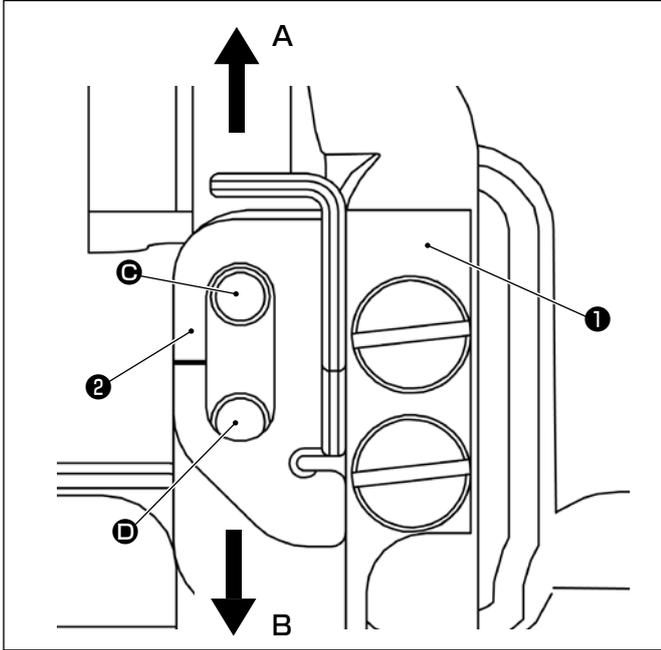
\* İpliği iplik kılavuzunun 13 sağ tarafından geçirin.

### 3. İplik alma iplik kılavuzu



#### UYARI:

Makinenin aniden durarak yaralanmalara sebep olmaması için, bir sonraki çalışmayı gücü kestikten ve motorun çalışmadığından emin olduktan sonra başlatın.



İplik alma kolundan beslenen ipliğin besleme miktarını değiştirmek isterseniz, iplik alma kılavuzunun tespit vidasını ② gevşetin ve iplik alma kılavuzunu ② uygun şekilde hareket ettirin.

İplik besleme miktarını azaltmak için iplik alma iplik kılavuzunu **A** yönünde hareket ettirin.

İplik besleme miktarını artırmak için iplik alma iplik kılavuzunu **B** yönünde hareket ettirin.

\* İplik alma iplik kılavuzunun standart konumu

Tespit vidası iplik kılavuzu montaj plakasındaki ① üst dişli deliğe (C) takılıyken, iplik alma iplik kılavuzunun ② alt ucunda olduğu konum (Soldaki şekle bakın.)

İplik alma iplik kılavuzunu standart konumundan **B** yönünde hareket ettirmek istiyorsanız, iplik alma kılavuzunun tespit vidasını ② iplik kılavuzu montaj plakasındaki ① alt dişli deliğe (D) sokun.

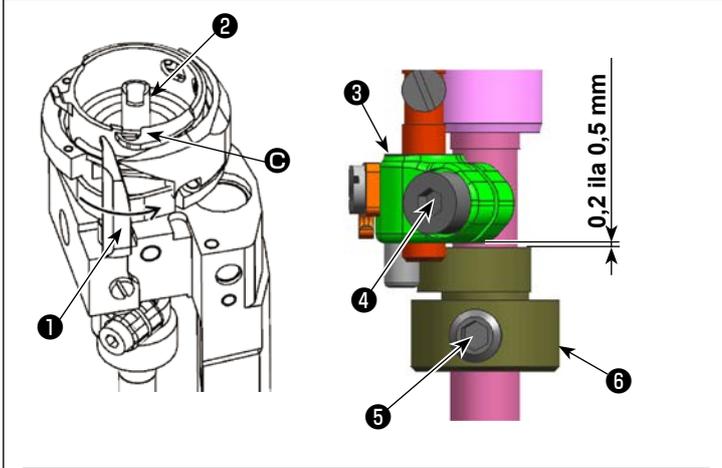


## 6. Açıcı zamanlamasının ayarlanması



### UYARI:

Makinenin aniden durarak yaralanmalara sebep olmaması için, bir sonraki çalışmayı gücü kestikten ve motorun çalışmadığından emin olduktan sonra başlatın.

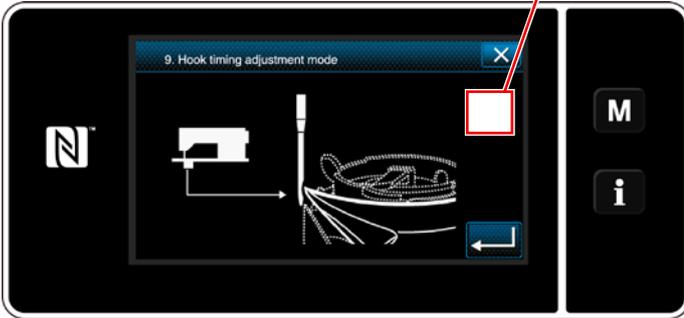


### [Koşullar]

İğne mili üst ölü noktasındayken görüntülenen açı 0° olmalıdır.

Sağ çağanoz	195±5°
Sol çağanoz	165±5°

Açı göstergesi



- 1) Makineyi çağanoz zamanlama ayar moduna getirin.
- 2) Sağ çağanoz için, yan kapağı çıkarmak üzere operatör tarafındaki yan kapakta bulunan tespit vidasını gevşetin.  
(Sol çağanoz için, operatörün karşı tarafındaki yan kapağı çıkarın.)
- 3) Açıcı kam tespit vidasını 5 gevşetin.
- 4) Ekranda görüntülenen açığı kontrol ederken, çağanozu tabloda gösterilen açığa getirmek için volanı çevirin. Bu durumda, açıcı kamın tespit vidasını 5, açıcı 1 iç çağanozun 2 çıkıntılı kısmı C'den en uzak konumdan hareket etmeye başladığı konumda sıkın. Bu sırada, açıcı kamın tespit vidasını 5, açıcı kamın 6 üst yüzeyi ile açıcı kolun 3 alt yüzeyi arasında 0,2 ila 0,5 mm boşluk kalacak şekilde sıkın.
- 5) Yan kapağı yan kapak tespit vidasıyla takın.
- 6) Çağanoz zamanlama ayar modundan çıkmak için X tuşuna basın.

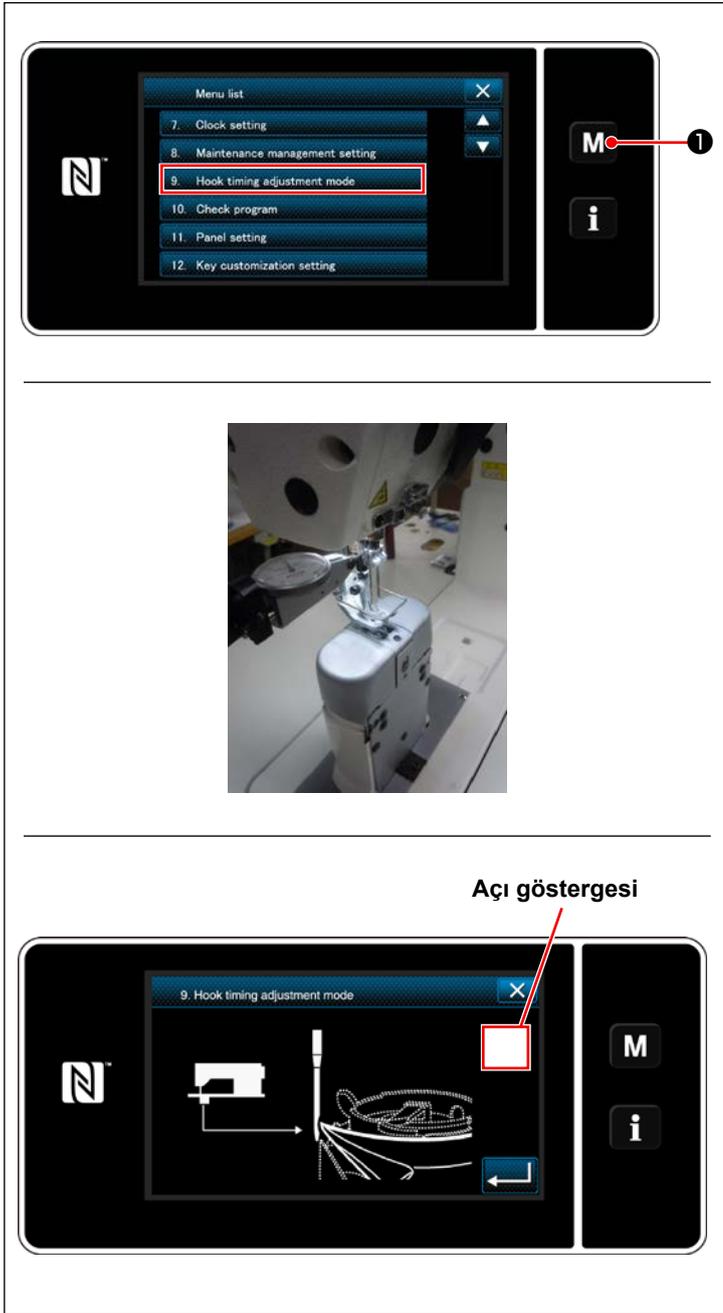


İğne mili üst ölü noktasındayken 0°nin görüntülendiğinden emin olmak için açıcı zamanlamasını ayarlamaya başlamadan önce açı düzeltmesi yapın.

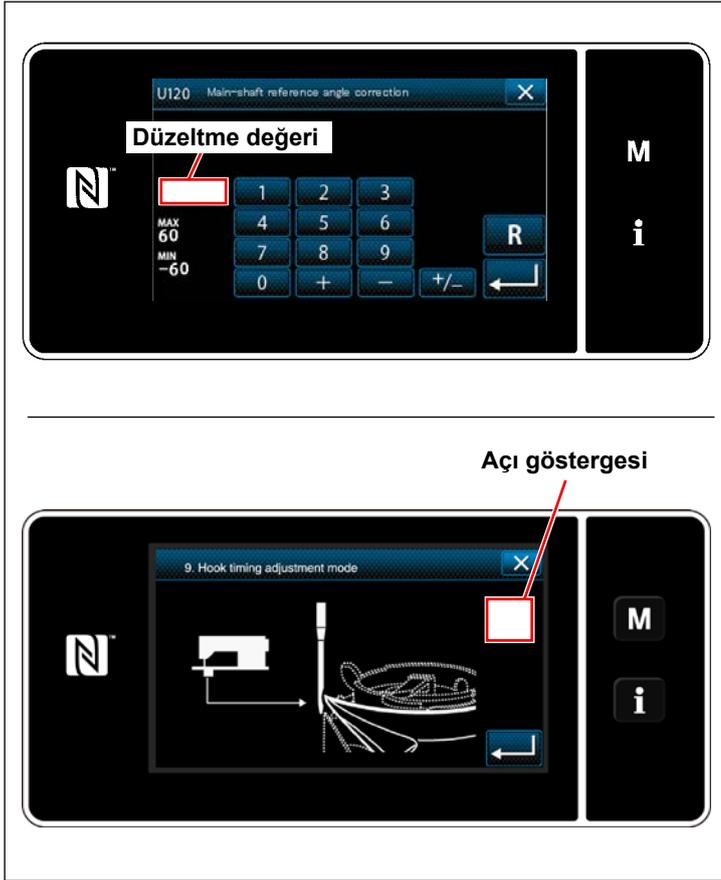
2 iğneli dikiş makinesi durumunda, sol çağanozun açıcı kol sıkıştırma vidası 4 operatörün karşı tarafında bulunur.

## 7. Ana mil referans açısının düzeltilmesi

Motorların (ana motor, besleme motoru, baskı ayağı motoru ve değişken dikey hareket motoru) orijinlerini ayarladıktan sonra ana motorun referans açısını düzeltin.



- 1) Dikiş ekranında **M 1** tuşunu basılı tutun ve "9. Çaçanoz zamanlama ayar modu" seçeneğini seçin.
- 2) Komparatörü iğne kelepçesine dayayarak, iğne milini üst ölü noktasına getirmek için volanı çevirin.
- 3) Ekranda görüntülenen açığı kontrol edin.
- 4) Ekranı dikiş ekranına döndürmek için **X** tuşuna basın.
- 5) Dikiş ekranında "1. Bellek anahtarı", "1. Hep-sini göster" ve "U120. Ana mil referans açısı düzeltilmesi" seçeneklerini yazılı sırayla seçmek için **M 1** tuşuna basın.



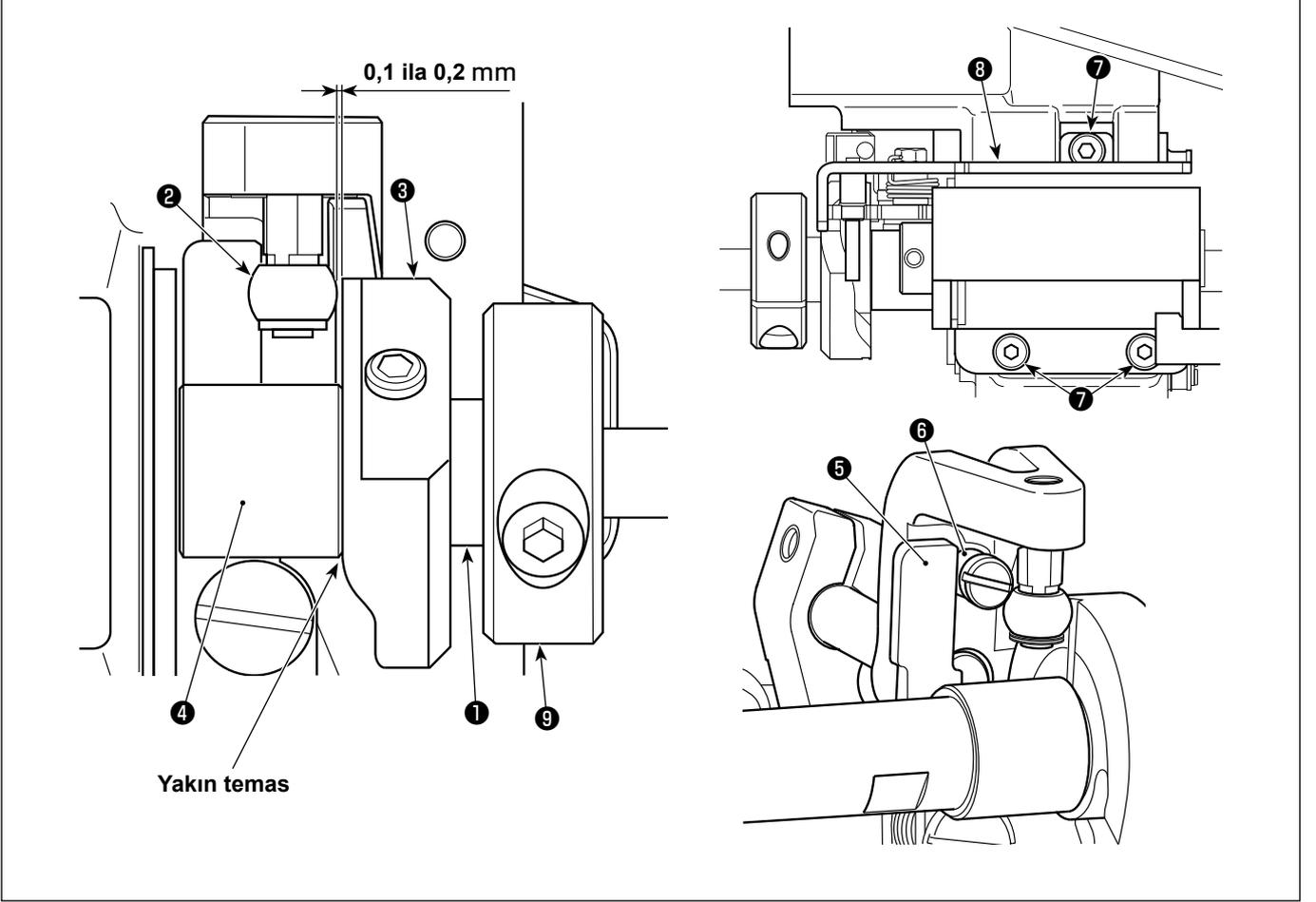
- 6) Adım 3'te kontrol ettiğiniz açının "0" (sıfır) veya "360" olması için çalışma paneline bir düzeltme değeri girin.  
Örneğin, Adım 3'te kontrol ettiğiniz açı "5" ise "-5" girin. Kontrol ettiğiniz açı "352" ise "8" girin.
- 7) Girdiğiniz değeri onaylamak için  tuşuna basın.
- 8) "Çağanoz zamanlama ayar modu"na girin. İğne mili üst ölü noktasındayken "0" (sıfır) açısının görüntülendiğini kontrol edin.

## 8. İplik kesme kamının konumu



### UYARI:

Makinenin aniden durarak yaralanmalara sebep olmaması için, bir sonraki çalışmayı gücü kestikten ve motorun çalışmadığından emin olduktan sonra başlatın.



### [İplik kesme kamının konumu]

1. Dikiş makinesini yere bırakın.
2. İplik kesici solenoidini başlangıç konumuna ayarlayın.
3. İplik kesici solenoid montaj plakasının üç tespit vidasını ⑦ gevşetin. İplik kesici solenoid montaj plakasını ⑧, hareketli bıçak tahrik kolu bağlantısı ⑤ silindire ⑥ temas halindeyken, iplik kesici kam makarası ② ile iplik kesici kamının ③ kam açısı bölümü arasındaki boşluk 0,1 ila 0,2 mm olacak şekilde ayarlayın. Ardından iplik kesici solenoid montaj plakasının üç tespit vidasını ⑦ sıkın.
4. Dikiş makinesini kaldırın.



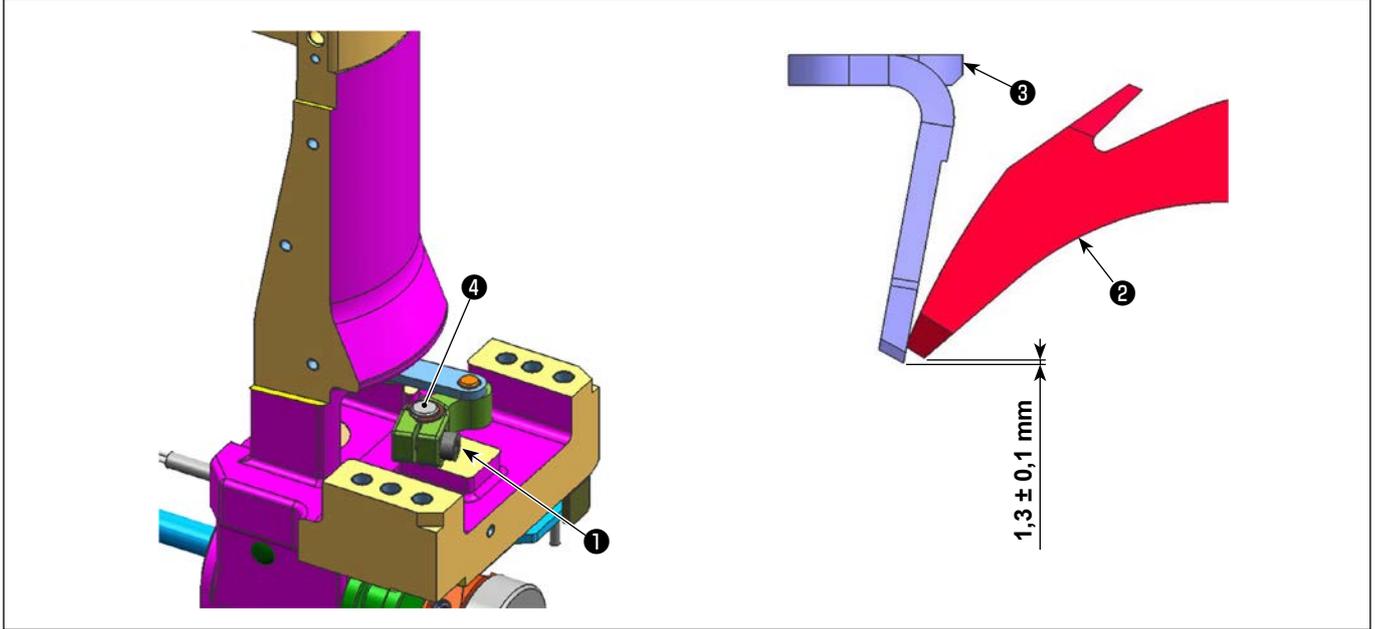
İplik kesme kamının ③ uç yüzünün bileziğin ④ uç yüzü ile yakın temas halinde olduğunu kontrol edin. Alt mil ayar bileziğini ⑨, alt mil ayar bileziğinin ⑨ uç yüzü alt milin ① uç yüzü ile hemen hemen aynı hizada olacak şekilde sabitleyin.

## 9. Hareketli bıçağın konumunun ayarlanması



### UYARI:

Makinenin aniden durarak yaralanmalara sebep olmaması için, bir sonraki çalışmayı gücü kestikten ve motorun çalışmadığından emin olduktan sonra başlatın.



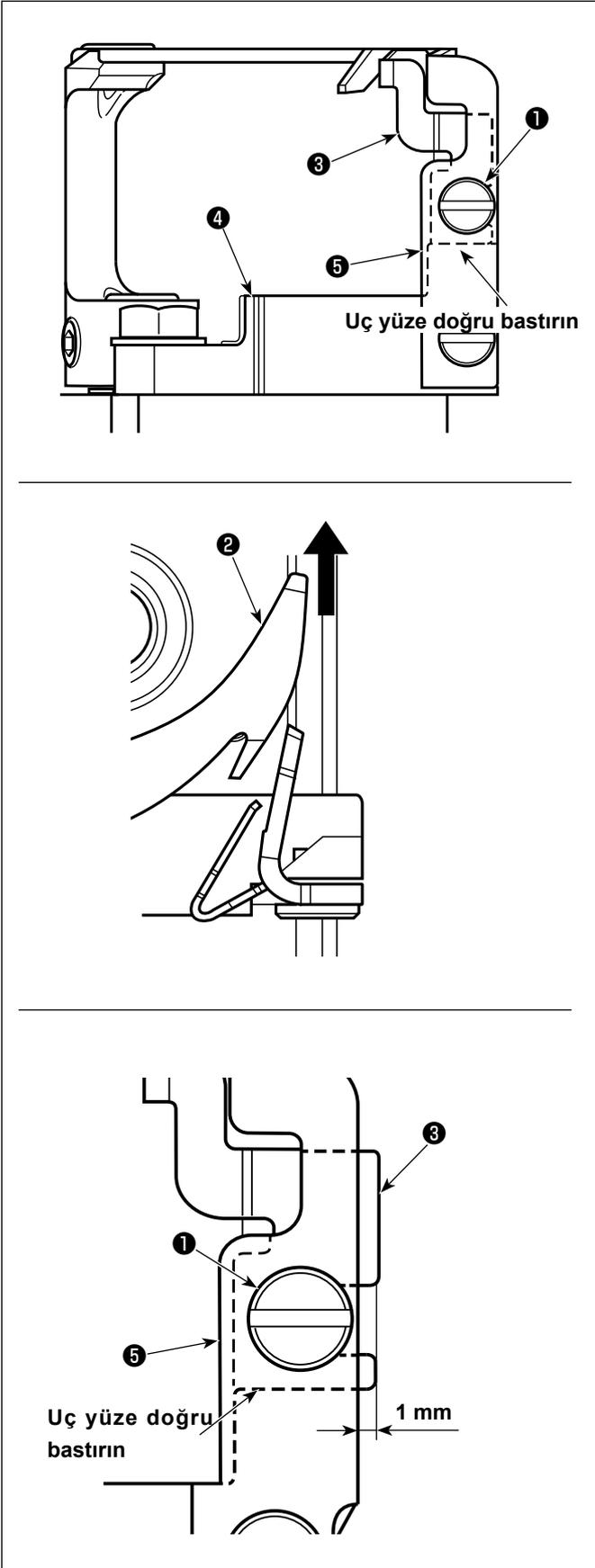
- 1) Yatak kapağını çıkarmak için yatak kapak tespit vidalarını gevşetin (1 iğneli makine: İki adet; 2 iğneli makine: Dört adet).
- 2) Hareketli bıçak mili bağlantı kolu A'nın sıkıştırma vidasını/vidalarını ❶ gevşetin (1 iğneli makine: 1 adet; 2 iğneli makine: 2 adet)
- 3) İplik kesme kamının düz yüzeyi ile kam makarasının birbirine temas ettiği durumda, karşı bıçağın ucu ❸ ile hareketli bıçağın ❷ ucu arasındaki mesafeyi  $1,3 \pm 0,1$  mm arasında ayarlayın.
- 4) Hareketli bıçak mili ❹ bağlantı kolu A'nın sıkıştırma vidasını/vidalarını sıkın ❶ (1 iğneli makine: 1 adet; 2 iğneli makine: 2 adet).

## 10. Klemp yayının konumunun ayarlanması



### UYARI:

Makinenin aniden durarak yaralanmalara sebep olmaması için, bir sonraki çalışmayı gücü kestikten ve motorun çalışmadığından emin olduktan sonra başlatın.



1) Klemp yayı tespit vidasını ① gevşetin.

2) Hareketli bıçağı ②, klemp yayı ③ ile temas etmeyecek konuma getirin.

3) Klemp yayını ③ karşı bıçak tabanının ④ uç yüzüne karşı basılı tutarken kaydırın.

4) Klemp yayını ③ karşı bıçağın ⑤ uç yüzünden 1 mm dışarı çıkacak şekilde ayarlayın.

5) Klemp yayı tespit vidasını ① sıkın.

6) Hareketli bıçağı ② ilk konumuna getirin. Ardından, klemp yayı ③ ile hafifçe temas edip etmediğini kontrol edin.

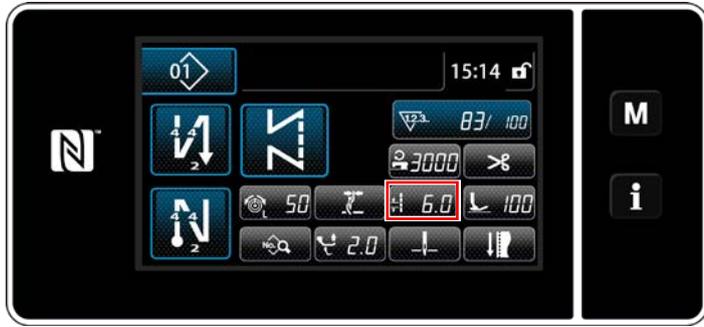
## 11. Kam zamanlamasının yapılması

### 11-1. Dikey besleme kamının zamanlaması



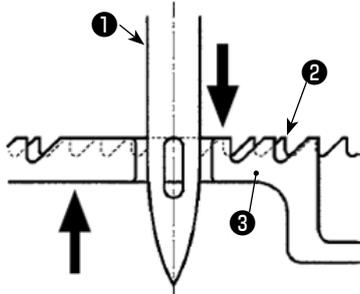
#### UYARI:

Dikiş makinesinin aniden durarak yaralanmalara neden olmaması için, çalışmaya başlamadan önce bekleme düğmesine bastığınızdan ve ekranın bekleme modu ekranına geçtiğini onayladığınızdan emin olun.

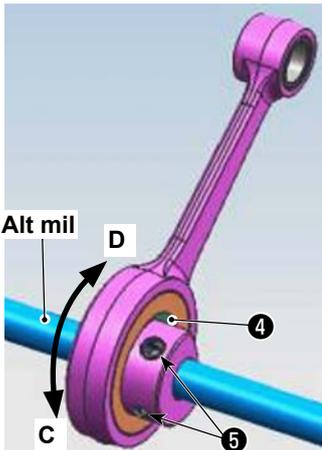


#### [Koşullar]

- Besleme miktarı: 6 mm
- Değişen dikey hareket miktarı: 3 mm
- İğne aşağı indiğinde ve besleme dişlisi yukarı kalktığıında



İğne deliğinin üst ucu ① , boğaz plakasının üst yüzeyi ② ve besleme dişlisinin üst yüzeyi ③ hizalanır



- 1) Yatay besleme zamanlamasını ayarladıktan sonra dikey besleme zamanlamasını ayarlayın.
  - 2) Dikiş uzunluğu ekranında dikiş uzunluğunu "6.0" olarak ayarlayın.
- \* PLC-2710V-7 ve PLC-2760V-7 farklı ekranlara sahiptir.

- 3) Bekleme düğmesine basın. Ardından, makine kafasını eğin.
- 4) Dikey besleme kamı tespit vidalarını ⑤ (iki adet) gevşetin.
- 5) Dikey besleme kamını ④ , iğne ① , boğaz plakası ② ve besleme dişlisi ③ soldaki şekilde gösterildiği gibi konumlanacak şekilde çevirin.
- 6) Dikey besleme kamı tespit vidalarını ⑤ (iki adet) sıkın.

## 11-2. Synchronisation de la came d'avance



### UYARI:

Dikiş makinesinin aniden durarak yaralanmalara neden olmaması için, çalışmaya başlamadan önce bekleme düğmesine bastığınızdan ve ekranın bekleme modu ekranına geçtiğini onayladığınızdan emin olun.

15:14

83/100

3000

50

3.0

6.0

100

M

i

---

5003 Stitch length

6.0

1 2 3 CP

4 5 6

7 8 9

0 + - +/-

MAX 9.0

MIN -9.0

R

M

i

---

15:14

83/100

3000

50

3.0

6.0

100

M

i

---

5006 Alternating vertical movement

3.0

+

-

MAX 9.0

MIN 0.5

R

M

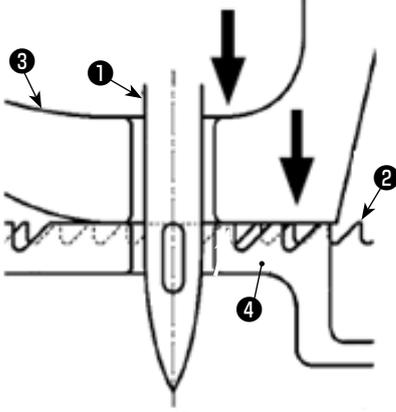
i

- 1) Dikiş uzunluğu ekranında dikiş uzunluğunu "6.0" olarak ayarlayın.
- \* PLC-2710V-7 ve PLC-2760V-7 farklı ekranlara sahiptir.

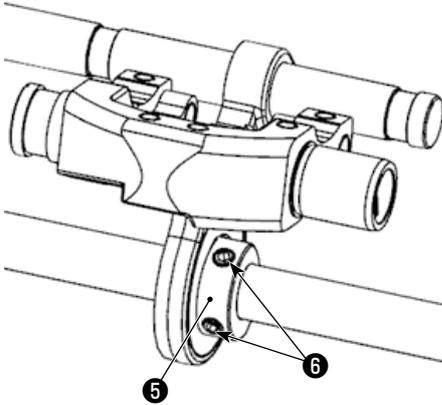
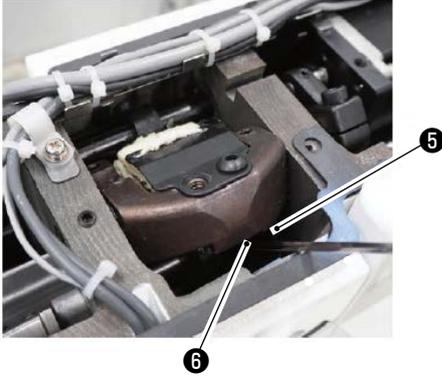
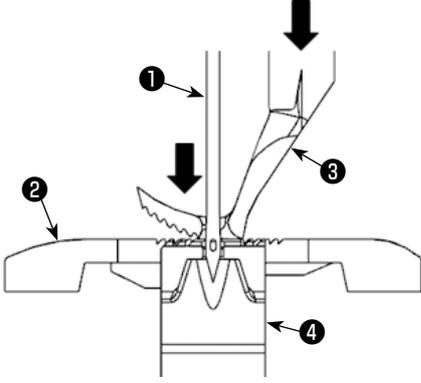
- 2) Yürüyen ayağın ve baskı ayağının dönüşümlü dikey hareket miktarını, dönüşümlü dikey hareket miktarı ekranında "3.0" olarak ayarlayın.
- \* PLC-2710V-7 ve PLC-2760V-7 farklı ekranlara sahiptir.

**[Koşullar]**

- Besleme miktarı: 6 mm
- Değişen dikey hareket miktarı: 3 mm
- İğne ve yürüme ayağı aşağı indiğinde



İğne deliğinin üst ucu 1 , boğaz plakasının üst yüzeyi 2 , yürüme ayağının alt yüzeyi 3 ve besleme dişlisinin üst yüzeyi 4 hizalanır.



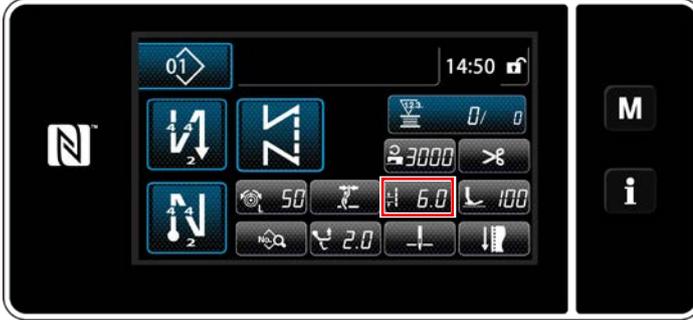
- 3) Bekleme düğmesine basın.
- 4) Üst kapağı çıkarın.
- 5) Üst besleme kamı tespit vidalarını 6 (iki adet) gevşetin.
- 6) Yürüyen ayağın ve baskı ayağının dönüşümlü dikey hareket miktarının aynı olması koşuluyla, üst besleme kamını 5 , iğne 1 , boğaz plakası 2 , yürüme ayağı 3 ve besleme dişlisi 4 soldaki şekilde gösterildiği gibi konumlandırılmıştır.
- 7) Üst besleme kamı tespit vidalarını 6 (iki adet) sıkın.
- 8) Üst kapağı yerine takın.

## 12. İğne salınımı (Alttan besleme miktarının ayarlanması)

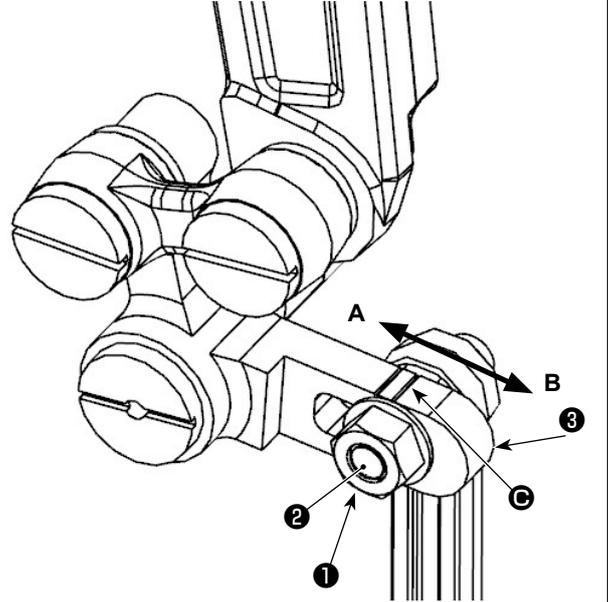
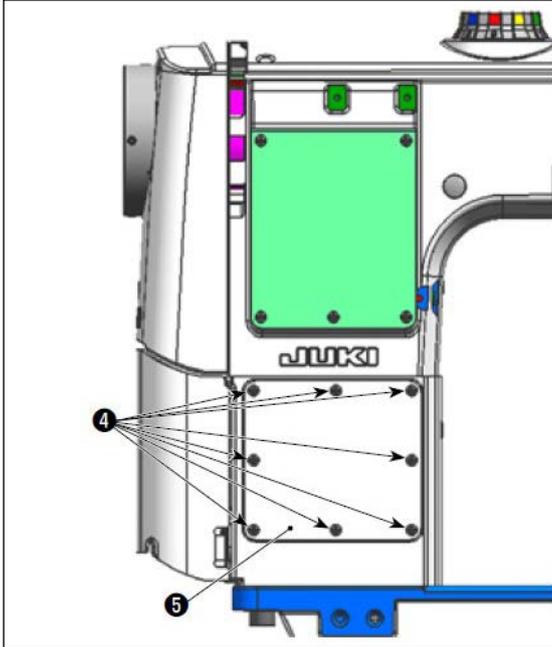
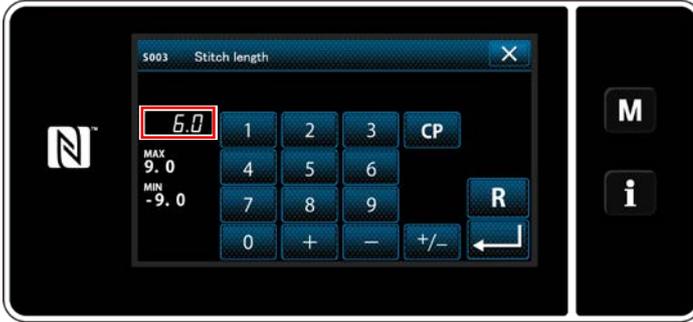


### UYARI:

Dikiş makinesinin aniden durarak yaralanmalara neden olmaması için, çalışmaya başlamadan önce bekleme düğmesine bastığınızdan ve ekranın bekleme modu ekranına geçtiğini onayladığınızdan emin olun.



- 1) Dikiş uzunluğu ekranında dikiş uzunluğunu "6.0" olarak ayarlayın.
- \* PLC-2710V-7 ve PLC-2760V-7 farklı ekranlara sahiptir.

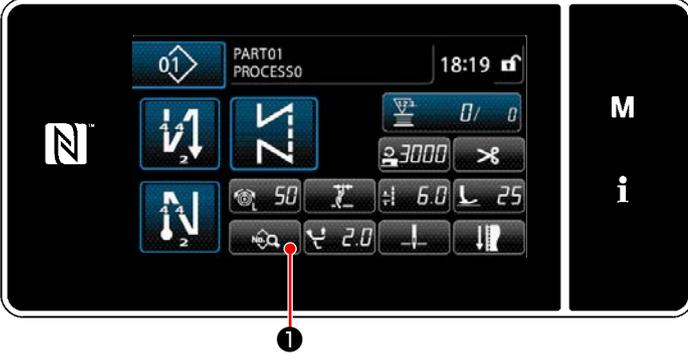


- 2) Pencere direği plakasının ⑤ tespit vidalarını ④ (8 adet) çıkarın ve bekleme düğmesine basın.
  - 3) Yatay besleme arka kolunun menteşe vidası somununu ① gevşetin.
  - 4) Yatay besleme arka kolunun menteşe vida somununu ①, yatay besleme arka kolunun menteşe vidasının ② merkez hattının alt besleme bağlantı üçgeni kolunun ③ işaret çizgisi C ile hizalandığı konumda sıkın.
- (Standart) Yatay besleme arka kolunun menteşe vidası somununun ① konumunu ok A yönünde ayarladığınızda, alt besleme miktarı azalır. Yatay besleme arka kolunun menteşe vidası somununun ① konumunu B oku yönünde ayarladığınızda, alt besleme miktarı artar.**



Alt besleme miktarını değiştirdiğinizde, iğne girişinin uzunlmasına konumunda bir değişiklik olduğu için yeniden ayarlama yapın.

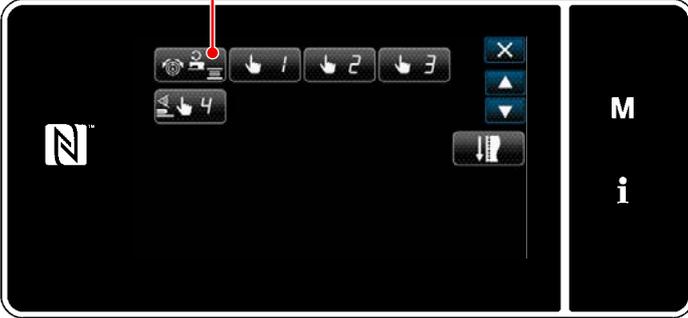
## 13. Gerginlik düzeltmesi



<Dikiş ekranı (Bakım personeli modu)>



<Dikiş verisi listesi ekranı>



<S113 İğne ipliği gerilimi düzeltme ekranı>

- 1) Servis elemanı modunda dikiş ekranında

 1 tuşuna basın.  
"Dikiş verisi listesi ekranı" açılır.

- 2) Sonraki sayfaya geçmek için  2 tuşuna

basın.  
 3 tuşuna basın.  
"S113 İğne ipliği gerilimi düzeltme ekranı" açılır.

- 3) Aşağıda açıklanan dört yöntem arasından kullanmak istediğiniz iğne ipliği gerilimi düzeltme yöntemini seçin.

 4 Kullanmayın

 5 Dikiş hızı (başlangıç ayarı)

 6 Bobin ipliği kalan miktarı

 7 Her ikisi (dikiş hızı ve bobin ipliği kalan miktarı)

- 4) Gerginlik düzeltme verilerinin türünü seçin.

- Gerginliğin dikiş hızına göre düzeltilmesi durumunda

 8 ile 1'den 4'e kadar kaydetmek istediğiniz çizelge numarasını seçin.

Ardından,  9 tuşuna basın.

Yukarıda açıklanan prosedürden sonraki adımlar için bkz. **16 Sayfada "13-1. Gerginlik düzeltmesi ve dikiş hızı"** Gerginlik düzeltmesi ve dikiş hızı" bölümü.

- İplik gerginliğini masura ipliğinin kalan miktarına göre düzeltmek istediğinizde  10 tuşuna basın.

Yukarıda açıklanan prosedürden sonraki adımlar için bkz. **17 Sayfada "13-2.**

**Gerginlik düzeltmesi ve masurada kalan iplik miktarı"** Gerginlik düzeltmesi ve masurada kalan iplik miktarı".

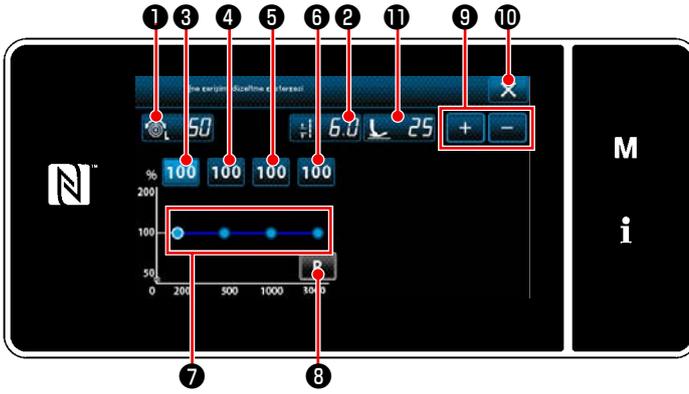
- \* Girdiğiniz verileri onaylamak ve ekranı "Dikiş verilerini düzenleme ekranı"na döndürmek için

 11 tuşuna basın.

### 13-1. Gerginlik düzeltmesi ve dikiş hızı

İğne ipliği gerilimi dikiş hızına göre düzeltilerilir.

İğne ipliği gerilimi çalışma paneli üzerinden de ayarlanabilir. İğne ipliği gerilimi verileri bellekte saklanır.



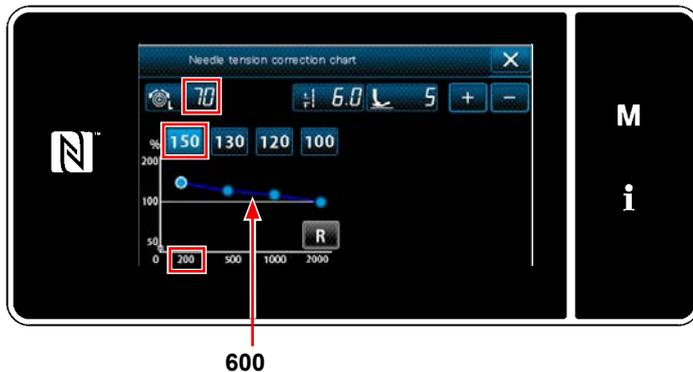
5) İğne ipliği gerginliği  (1), dikiş uzunluğu  (2) ve baskı ayağı basıncı  (11) değerleri;   (9) ile artırılabilir/azaltılabilir.

\* Bu adımda değıştirdiğiniz sayısal değeri, dikiş deseni verileri ayarına yansıtılacaktır. Değişken dikey hareket miktarının ayarı bu ekranda değıştirilemez.

Dikiş makinesi, dikiş deseni verilerinde ayarlanan değışken dikey hareket miktarına göre çalışır.

- 2) Dikiş makinesi 200 sti/min hızında çalışırken kullanılacak düzeltme değeri [%]  (3) tuşuna basılarak ayarlanabilir. Bu değeri   (9) tuşu ile artırılabilir / azaltılabilir.  (3) tuşunu seçtiğinizde, ayarladığınız dikiş makinesi iğne ipliği gerginliği  (1), dikiş uzunluğu  (2) ve baskı ayağı basıncı  (11) ile maksimum 200 sti/min dikiş hızında dikiş yapabilir.
- 3) Dikiş makinesi 500 sti/min hızında çalışırken kullanılacak düzeltme değeri [%]  (4) tuşuna basılarak ayarlanabilir.  
2) numaralı adımda anlatıldığı gibi dikiş makinesi maksimum 500 sti/min dikiş hızında dikiş gerçekleştirebilir.
- 4) Dikiş makinesi 1000 sti/min hızında çalışırken kullanılacak düzeltme değeri [%]  (5) seçilerek ayarlanabilir.  
2) numaralı adımda anlatıldığı gibi dikiş makinesi maksimum 1000 sti/min dikiş hızında dikiş gerçekleştirebilir.
- 5) Adım 2)'da olduğu gibi  (6) 'yı seçerseniz, dikiş makinesi U096 "Maksimum dikiş hızı" ayarı ile ayarladığınız maksimum dikiş hızında dikiş yapabilecektir.
- \*  %100'de sabittir ve değıştirilemez.
- 6) Yukarıda açıklanan ayarların sonuçları iplik gerilimi çizelgesinde  kontrol edilebilir.
- 7)  ila  arasındaki ayar değerleri  (8) tuşuna basılarak başlangıç değeri olan 100'e sıfırlanabilir.
- 8)  (10) dikiş sırasında devre dışıdır. İplik kesme tamamlandıktan sonra etkinleşir ve basıldığında "S113 İğne ipliği gerilimi düzeltme ekranı"na götürür.

#### (Kullanım örneği)



#### Düzeltilmenin şekilde gösterildiği gibi yapılması durumunda

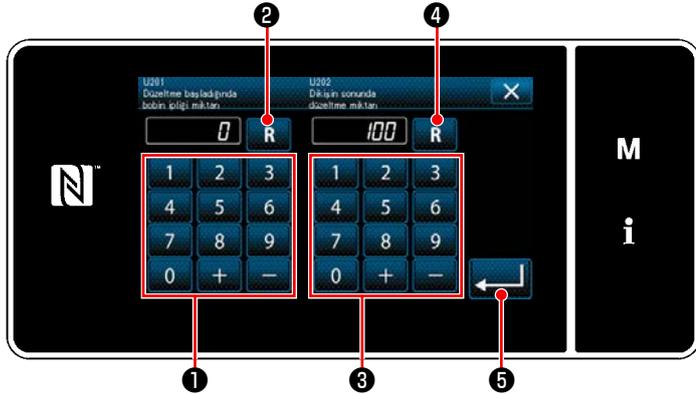
- Dikiş hızı "200 sti/min" ise, üst iplik gerginliği "%150" değışerek "70"ten "105"e çıkacaktır.
- Ölçekte gösterilmeyen dikiş hızı için çizgi tablosunun eğimi boyunca düzeltme uygulanacaktır.

Dikiş hızı "600 sti/min" ise, iğne ipliği gerginliği "%128" oranında değışerek "70"ten "89"a çıkacaktır.

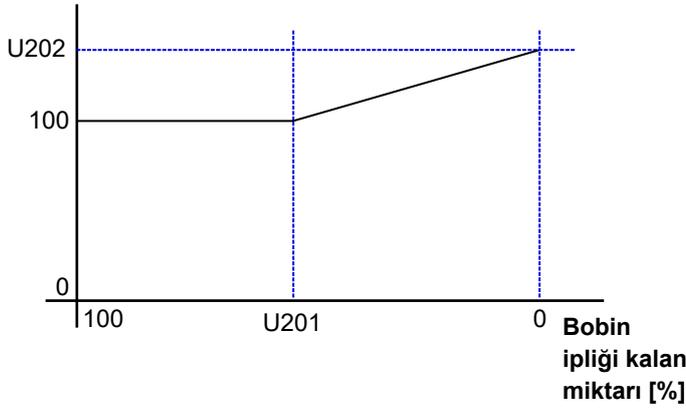
## 13-2. Gerginlik düzeltmesi ve masurada kalan iplik miktarı

İğne ipliği gerilimi bobin ipliği kalan miktarına göre düzeltilebilir.

İğne ipliği gerilimi çalışma paneli üzerinden de ayarlanabilir. İğne ipliği gerilimi verileri bellekte saklanır.



Gerilim düzeltme miktarı [%]



- 1) "U201 Başlangıç düzeltmesi için bobin ipliği kalan miktarı"nı sayısal tuş takımı ① ile ayarlayın.  
Yukarıda açıklanan ayar değerini kullanarak iğne ipliği düzeltmesini başlatmak için bobin sayacı üzerinde belirtilen bobin ipliği kalan miktarını belirleyin.  
Masura ipliği sayacının ayar yöntemi için bkz. ana gövde kılavuzu "**75 Sayfada 6-3. Sayaç işlevi**".  
Ayar değeri, **R** ② tuşuna basılarak başlangıç değeri olan 0'ye sıfırlanabilir.
- 2) Sayısal tuş takımıyla ③ "U202 Nihai düzeltme miktarı" ayarını yapın.  
Yukarıda açıklanan ayar değerini kullanarak iğne ipliği geriliminin düzeltme miktarını belirleyin.  
Ayar değeri, **R** ④ tuşuna basılarak başlangıç değeri olan 100'ye sıfırlanabilir.
- 3)  ⑤ tuşuna basıldığında girilen değer teyit edilmiş olur ve ekran "S113 İğne ipliği gerilimi düzeltme ekranına" geri döner.

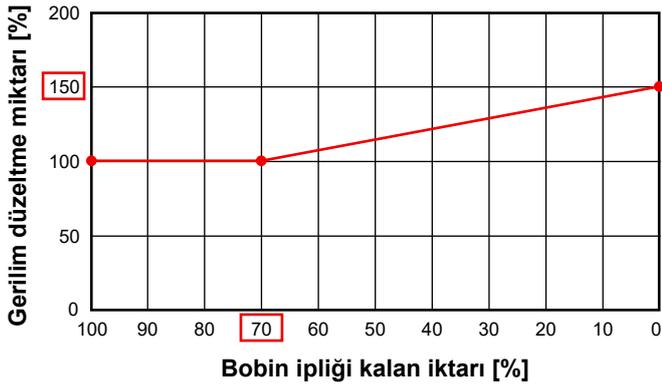
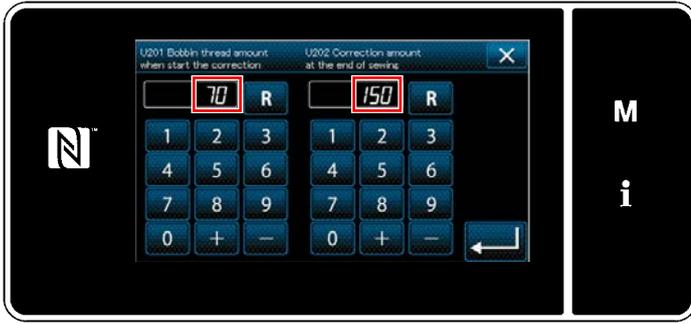
**İğne ipliği gerginliğini düzeltme işlevi, yalnızca masura sayacı masura ipliğinin kalan miktarını geriye doğru saydığı anda kullanılabilir.**  
**Masura sayacı kalan masura ipliği miktarını saydığı anda bu düzeltme işlevi devre dışı bırakılır.**

- \* "U201 Başlangıç düzeltmesi için bobin ipliği kalan miktarı" ile "U202 Nihai düzeltme miktarı" arasındaki ilişki için soldaki şekle başvurun.



Masurada kalan iplik miktarına göre iğne gerginliğini düzeltmeye başladığınızda, iplik gerginliği ayar düğmesinin ayarlanan değerinin altında bir çizgi belirir.

## (Kullanım örneği)

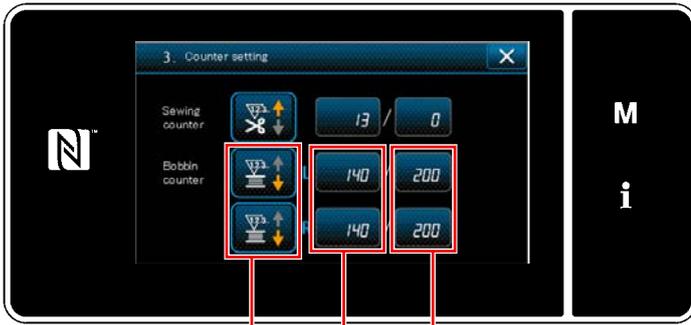


## Düzeltilmenin şekilde gösterildiği gibi yapılması durumunda

Masura sayacında gösterilen masura ipliği kalan miktarı "%70 (U201)"e ulaştığında üst iplik gerginliği düzeltilmesi başlar ve masura sayacı "0" (sıfır) ulaştığında nihai düzeltme değeri olan "%150 (J202)"ye ulaşılır.

%70'ten %0'a kadar olan kısım için, çizgi grafiğın eğimi boyunca düzeltme uygulanır.

Masura sayacı hedef değer olan "200"den geriye doğru saymaya başlar. "140" ulaştığında, üst iplik gerginlik düzeltilmesi başlar. Sayaç "0" (sıfır) ulaştığında, üst iplik gerginliği "%150" düzeltilmiş olur.



Hedef değer  
Mevcut değer  
Geri sayım

## 14. İplik tutucu cihaz

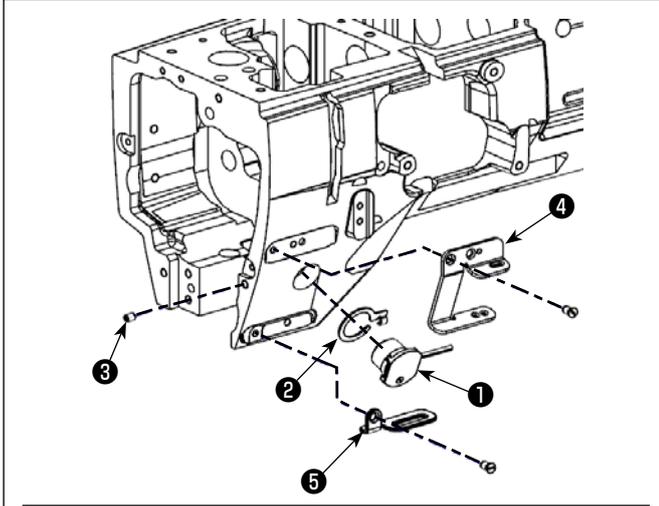
### 14-1. İplik tutucu cihazın kurulması



#### UYARI:

Makinenin aniden durarak yaralanmalara sebep olmaması için, bir sonraki çalışmayı gücü kestikten ve motorun çalışmadığından emin olduktan sonra başlatın.

Üst kapağı, yüz plakasını, volanı ve motor kapağını çıkarın.

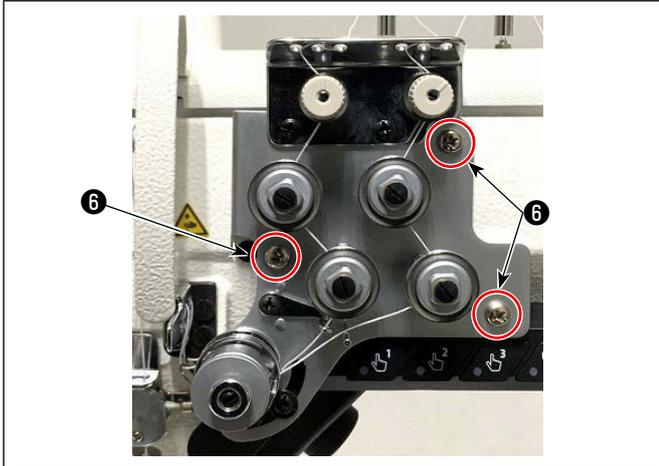


- 1) İplik alma iplik kılavuzunu, iğne ipliği tutucusunu (tertibat) ve lastik tapayı çıkarın.
- 2) İplik tutucu solenoid kablo rakorunu 2 iplik tutucu solenoidine 1 takın. Ardından bunları makine koluna takın.
- 3) İplik tutucu solenoidini 1 sabitlemek için çerçeve tarafından tespit vidasını 3 takın.

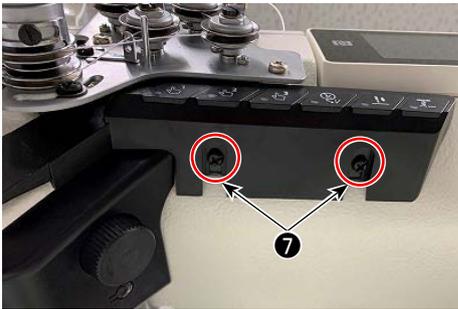


**Solenoidin deforme olmasını önlemek için tespit vidasını aşırı sıkmayın.**

- 4) Kısaç iplik kılavuzunu 4 ve iplik alma iplik kılavuzunu B 5 makine koluna takın.



- 5) İplik gerginliği denetleyicisinin (tertibat) tespit vidalarını 6 (üç yerde) ve 6'lı anahtarın tespit vidalarını 7 (iki yerde) çıkarın.

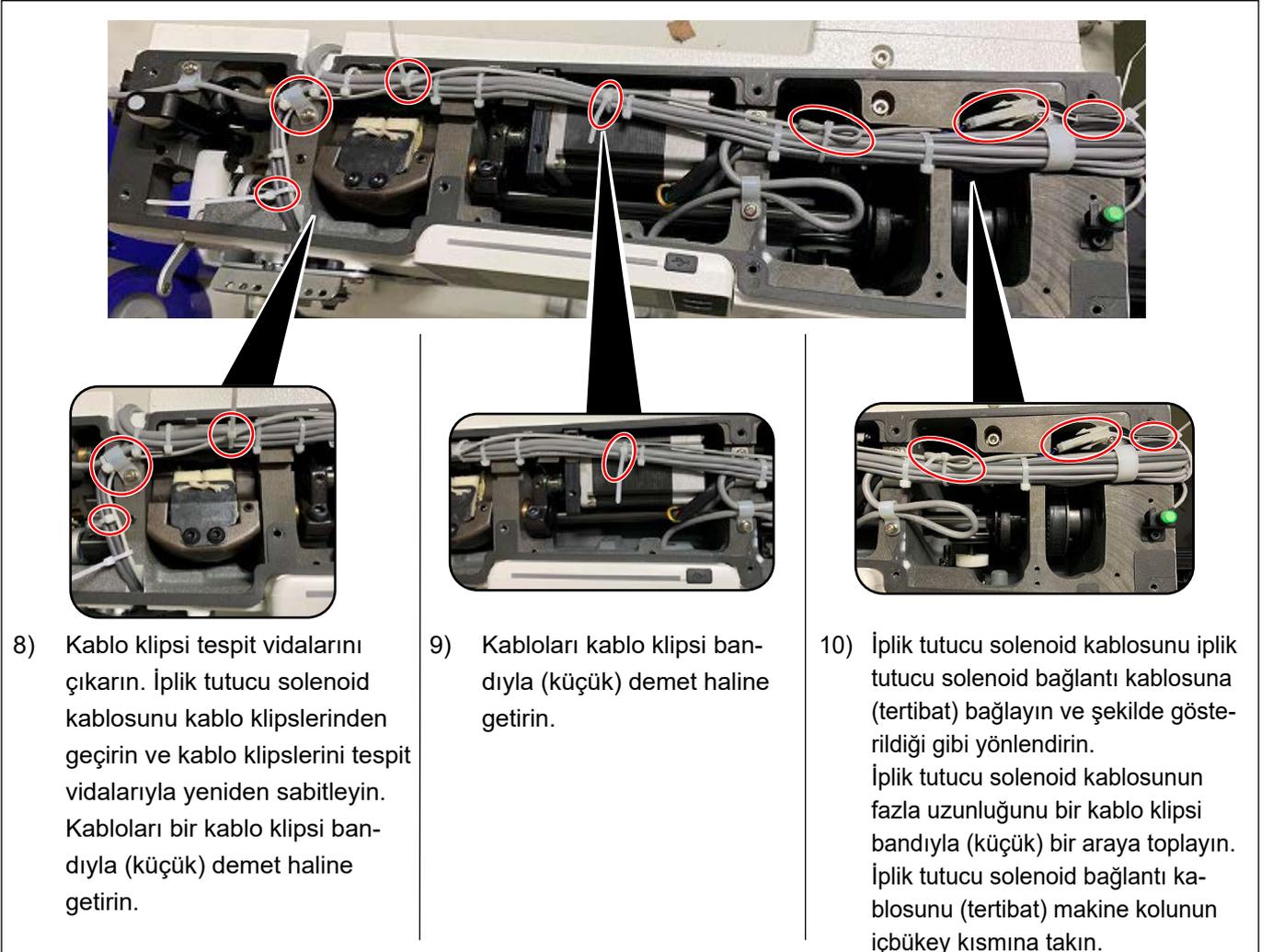


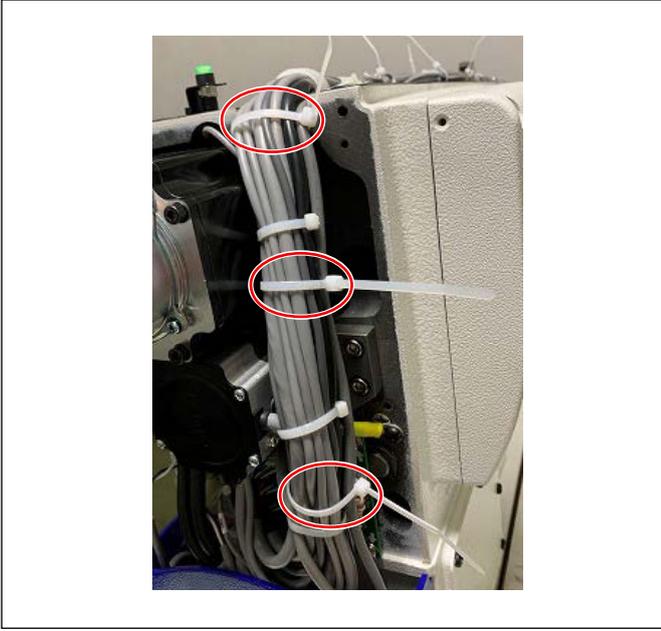


- 6) 6'lı anahtarı kendinize doğru çekin. İplik tutucu solenoid kablosunu kademe parçasına yerleştirin. Ardından, 6'lı anahtarı tekrar yerine yerleştirin ve tespit vidalarıyla sabitleyin.  
Bu sırada, hareket edebildiğinden emin olmak için iplik tutucu solenoid kablosunu hafifçe çekin.  
Kablo hareket ettirilemiyorsa 6'lı anahtarın altına sıkışmış olabilir. Böyle bir durumda 6'lı anahtarı ve kabloyu bir kez çıkarın ve doğru şekilde yeniden takın.

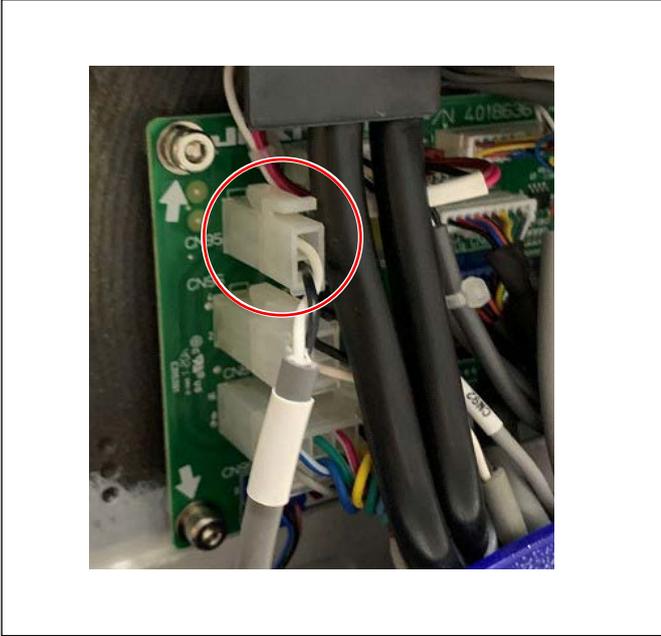


- 7) Gergi diski yüzen solenoidinin altına sıkışmasını önleyerek, kabloyu sağ tarafa yönlendirin ve makine kolundaki çentikten geçirin.





- 11) İplik tutucu solenoid bağlantı kablosunu (tertibat) kablo klips bantlarıyla (büyük) (üç yerde) diğer kablolarla birlikte demet haline getirin.



- 12) İplik tutucu solenoid bağlantı kablosunun (tertibat) konektörünü PCB'ye bağlayın.

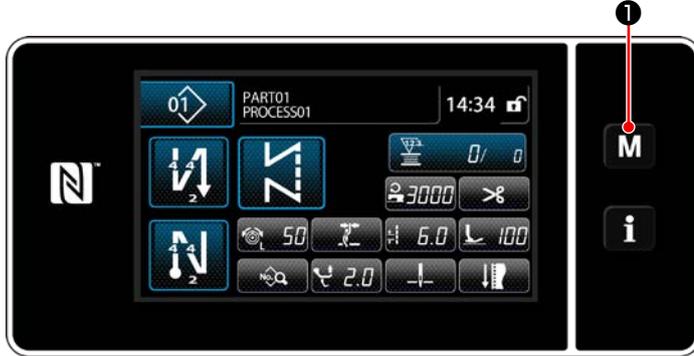
Üst kapağı, yüz plakasını, volanı ve motor kapağını yerine takın.  
Kapakları takarken kabloların kapakların altına sıkışmamasına dikkat edin.

## 14-2. İplik tutucu cihazın kurulması

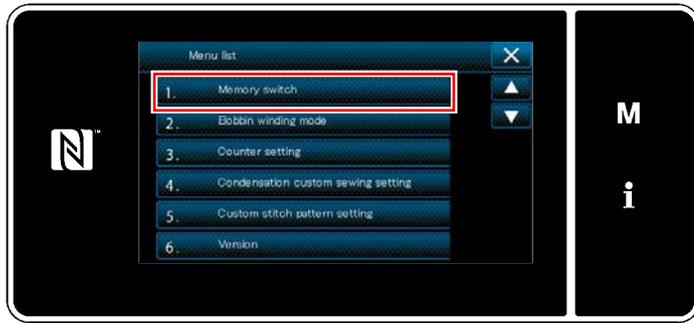
İplik tutucu cihazı kullandığınızda, aşağıdaki ayarları yapın.

İplik tutucu cihaz AÇIK konuma getirilirse, dikiş makinesi dikiş başlangıcında yoğunlaştırma dikişi yapacaktır.

### (1) İplik tutucuyla ilgili öğelerin ayarlanması



1) **M** **i** 'e basın.



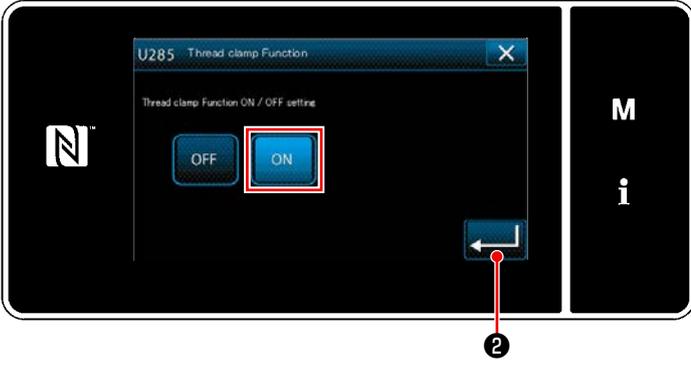
2) "1. Bellek anahtarı"nı seçin.



3) "2. Dikiş başlangıcı"nı seçin.

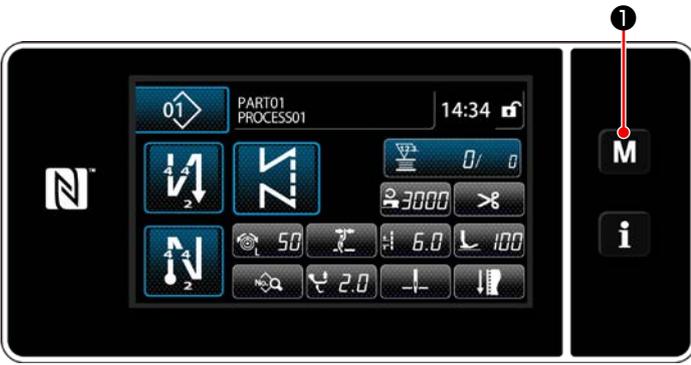


4) "U285. İplik tutma işlevi"ni seçin.



- 5) "AÇIK" öğesini seçin.  
Ayarı onaylamak için  ② tuşuna basın.

## (2) Dikiş başlangıcıyla ilgili öğelerin ayarlanması



- 1) **M** ① 'e basın.



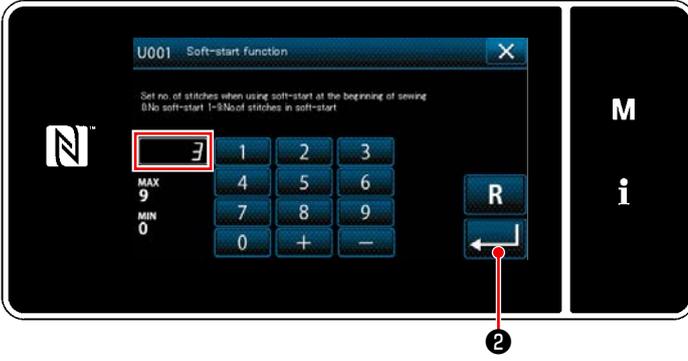
- 2) "1. Bellek anahtarı"nı seçin.



- 3) "2. Dikiş başlangıcı"nı seçin.



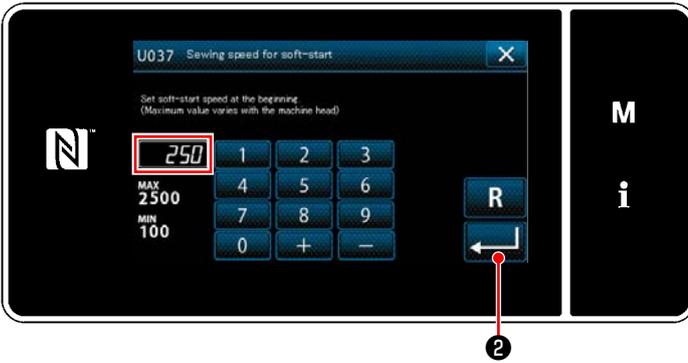
4) "U001 Yumuşak başlatma işlevi"ni seçin.



5) Sayısal değeri "3" olarak değiştirin.  
Ayarı onaylamak için  2 tuşuna basın.



6) "U037 Yumuşak başlangıç için dikiş hızı"nı seçin.



7) Sayısal değeri "250" olarak değiştirin.  
Ayarı onaylamak için  2 tuşuna basın.

**SDikiş başlangıcında iplikleri hatasız bir şekilde sarmak için iplik tutma işlevi AÇIK konuma getirilirse, dikiş makinesi dikiş başlangıcında yoğunlaştırma dikişi gerçekleştirir.**



**Dikiş başlangıcında iğne ipliğini kumaşın ters tarafına çekmek için baskı ayağı sadece bir an için kaldırılır. Bu sırada, iğne ilk ilmeğe girerse iğne ipliği çağanoza takılabilir. Bu nedenle, dikiş başlangıcında dikişlerin üst üste binmesini önlemek için kumaşı baskı ayağına yakın şekilde, elinizle desteklemeniz gerekir.**

**İpliğin kaymasını önlemek için dikiş başlangıcında yoğun ilmeklerin besleme yönü ters beslemedir. Bu sırada, iğne kumaşın üst kısmındaki iğne ipliğine girerse, iğne ipliği çağanoza takılabilir. Bu nedenle, dikiş başlangıcında iğne ipliğini kendinize doğru çekmeniz gerekir.**

### 14-3. Baskı ayağı üst konumundayken iplik tutma işleminin ayarlanması

İplik tutma işlevini kullanmak istediğinizde, "Baskı ayağı üst konumundayken iplik tutma işlevini" AÇIK olarak ayarlayın.



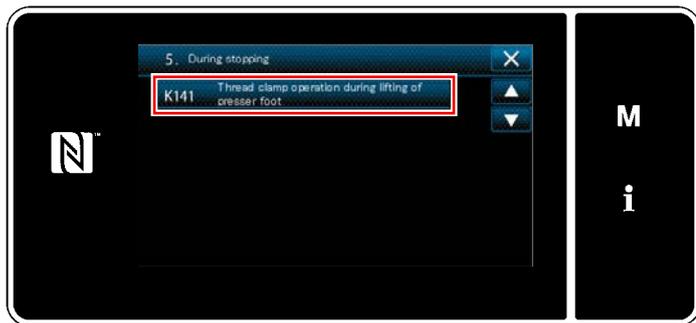
1) **M** **1** tuşunu basılı tutun.



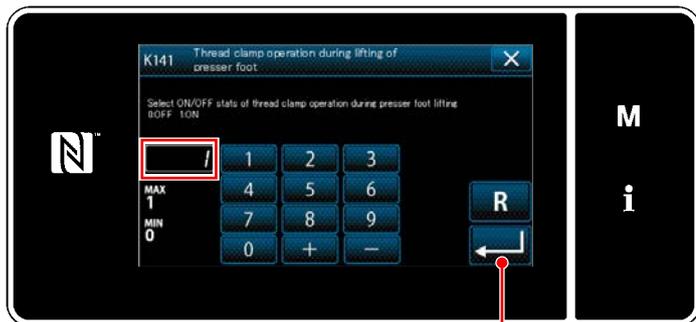
2) "1. Bellek anahtarı"nı seçin.



3) "5. Durdurma sırasında" seçeneğini seçin.



4) "Baskı ayağı üst konumundayken K141 İplik tutma işlemi" seçeneğine basın.



5) "1" değerini girin.  
Ayarı onaylamak için **R** tuşuna basın.

## 15. ağanoz kapağının değiştirilmesi



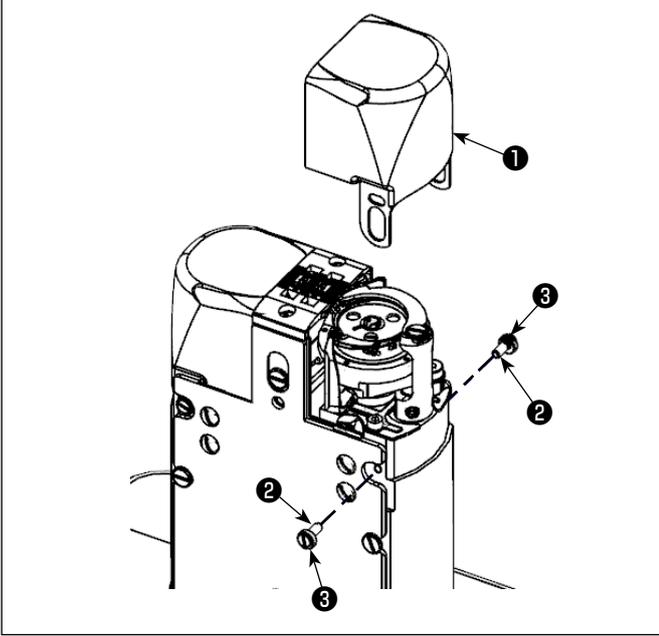
### UYARI:

Makinenin aniden durarak yaralanmalara sebep olmaması için, bir sonraki çalışmayı gücü kestikten ve motorun çalışmadığından emin olduktan sonra başlatın.

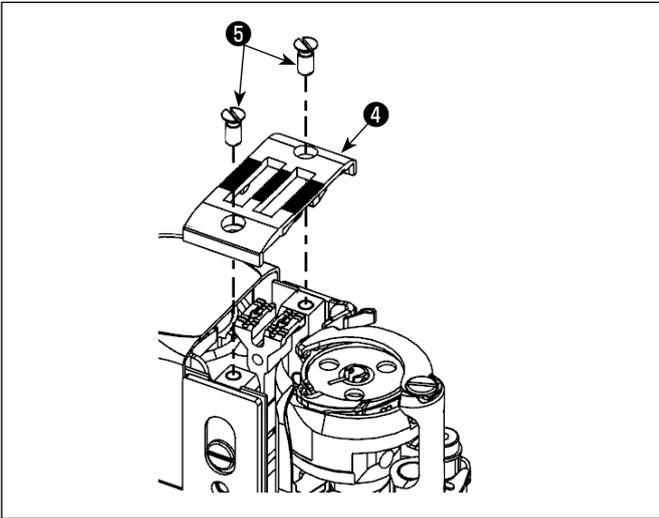


Standart ağanoz kapağı, iplik kesicisiz dikiş makinesi için çağanoz kapağı ile değiştirilerek dikiş makinesinde malzemenin kullanımı iyileştirilebilir.

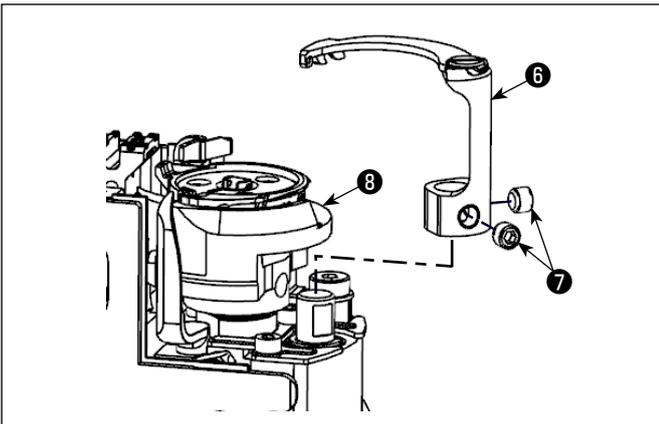
\* İplik kesme işlevi devre dışı bırakılır.



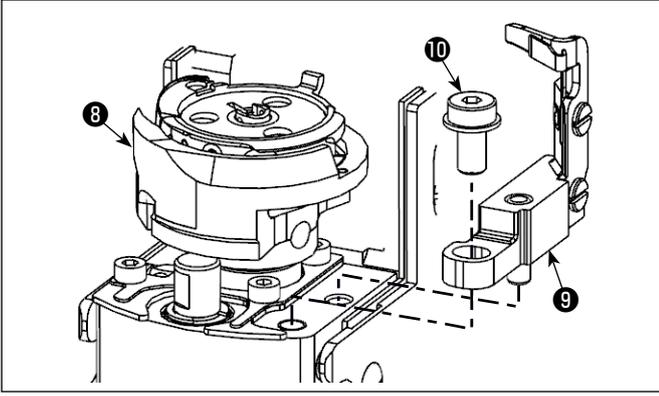
- 1) ağanoz kapağını 1 ıkarmak iin ağanoz kapağı vidalarını 2 ve eksantrik makaraları 3 ıkarın.



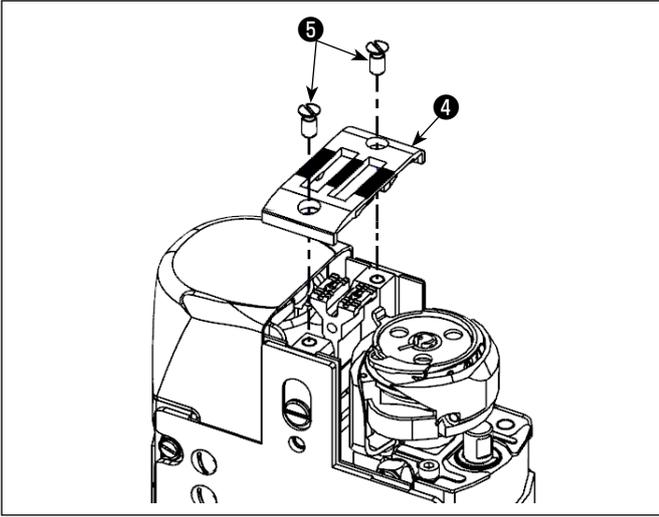
- 2) Boğaz plakasını 4 ıkarmak iin boğaz plakası tespit vidalarını 5 ıkarın.



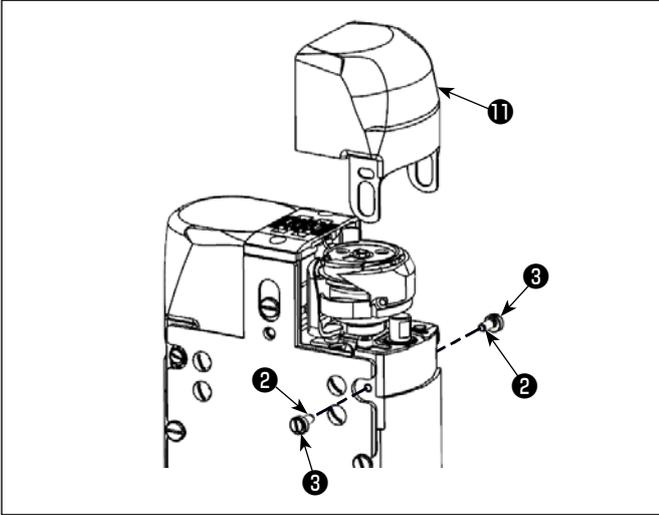
- 3) Hareketli bıak tabanını 6 ıkarmak iin hareketli bıak tabanı tespit vidalarını 7 gevşetin. Hareketli bıak tabanını 6 ıkarırken, ağanozu 8 nceden şekilde gösterilen konuma getirmek iin volanı evirin.



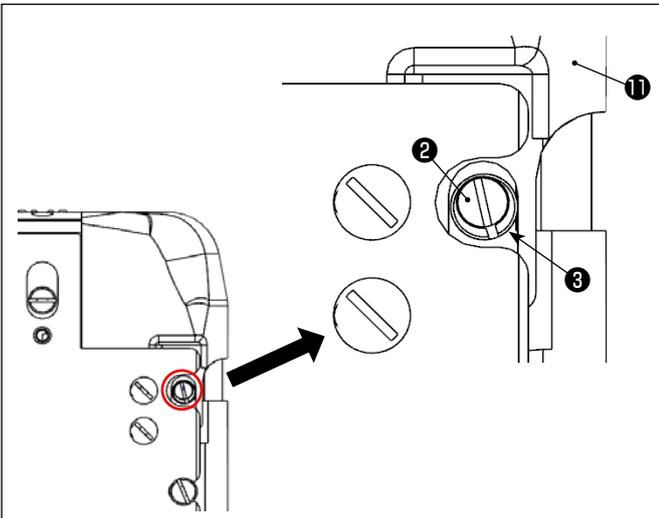
- 4) Karşı bıçak tabanını **9** çıkarmak için karşı bıçak tabanı tespit vidasını **10** gevşetin.  
**9** karşı bıçak tabanını çıkarırken, çağanozu **8** önceden şekilde gösterilen konuma getirmek için volanı çevirin.



- 5) Boğaz plakasını **4** yerine takın. Boğaz plakası tespit vidalarını **5** sıkın.



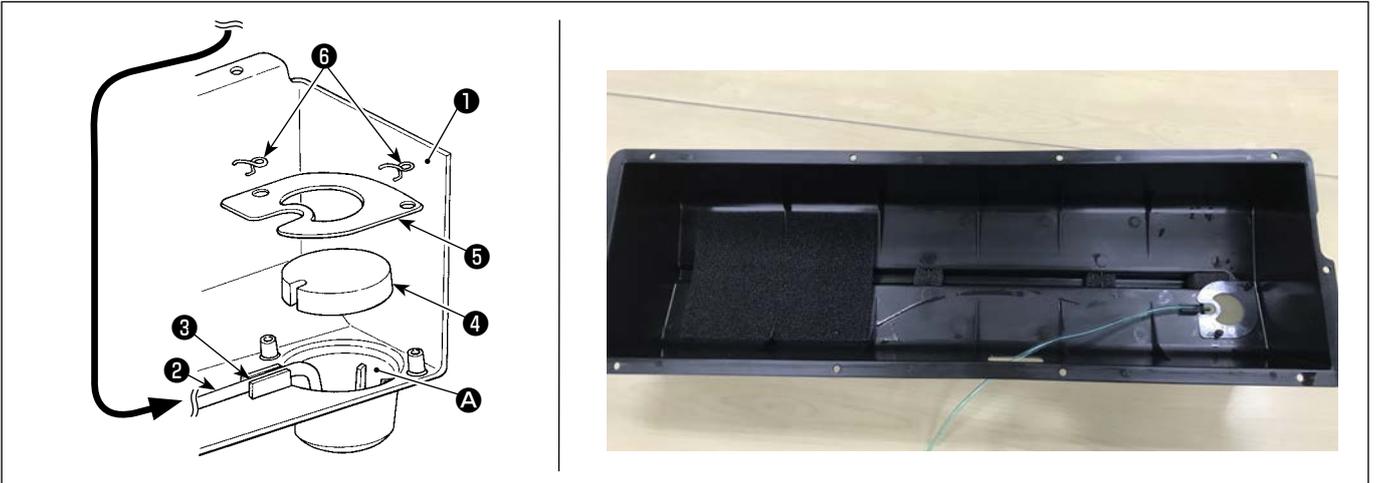
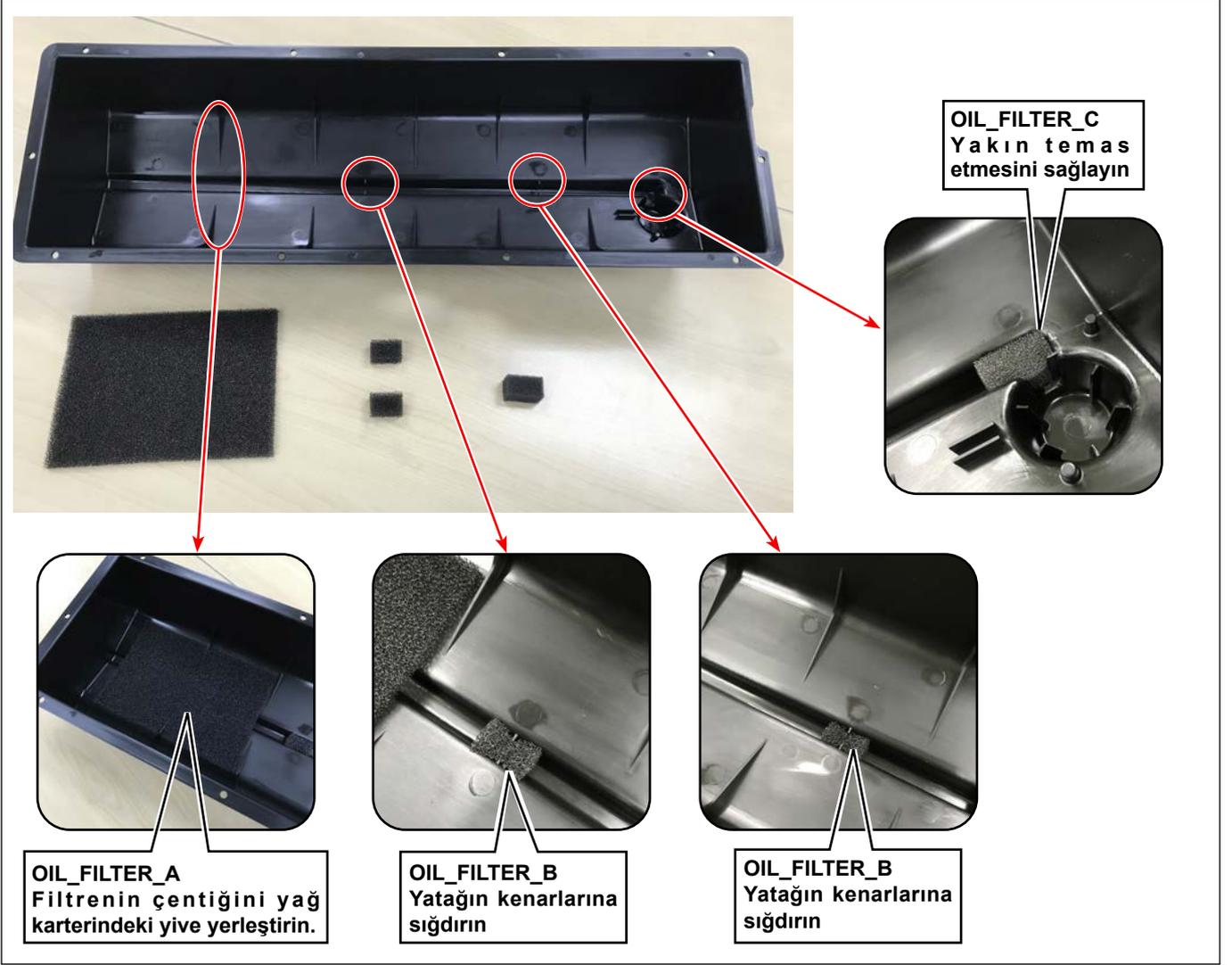
- 6) İplik kesicisiz dikiş makinesi için çağanoz kapağını **11** takın ve çağanoz kapağı vidalarını **2** ve eksantrik makaraları **3** geçici olarak sabitleyin.



- 7) Çağanoz kapağı vidalarını **2** , eksantrik makaraları **3** döndürdüğünüzde iplik kesicisiz dikiş makinesinin sallantı yapmaması için çağanoz kapağında **11** boşluk olmayacak şekilde sıkın.

\* Hem ön hem de arka taraftaki eksantrik makaraları **3** ayarlayın.

## 16. Yağ filtresinin takılması



Ger i akış borusunu 2 şekilde gösterildiği gibi sabitleyin.

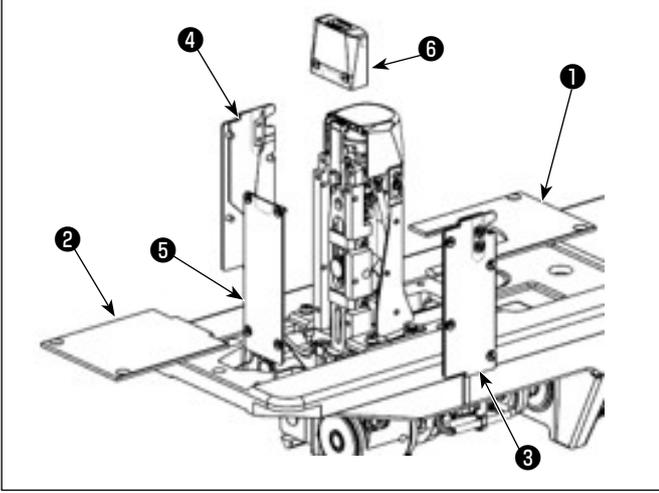
2) Filtreyi 4 ve filtre tutacağını 5 metal bağlantı parçalarıyla 6 sabitleyin.

## 17. Tek iğneli dikiş makinesinde sağ çağanozun sol çağanozla değiştirilmesi

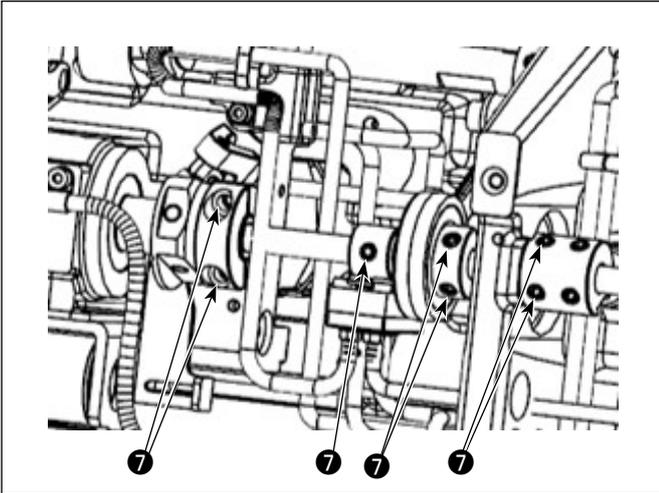


### UYARI:

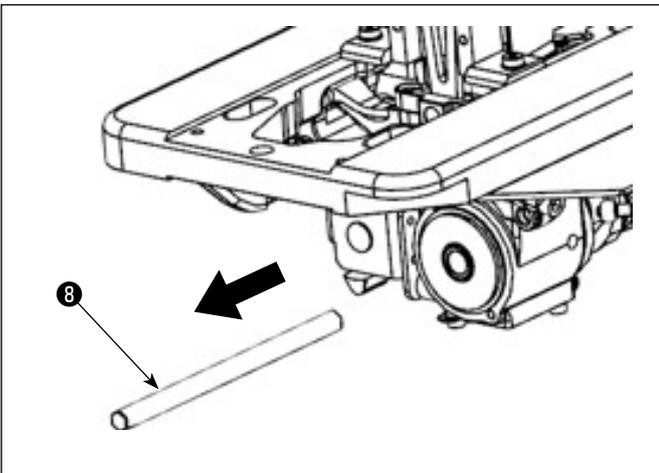
Makinenin aniden durarak yaralanmalara sebep olmaması için, bir sonraki çalışmayı gücü kestikten ve motorun çalışmadığından emin olduktan sonra başlatın.



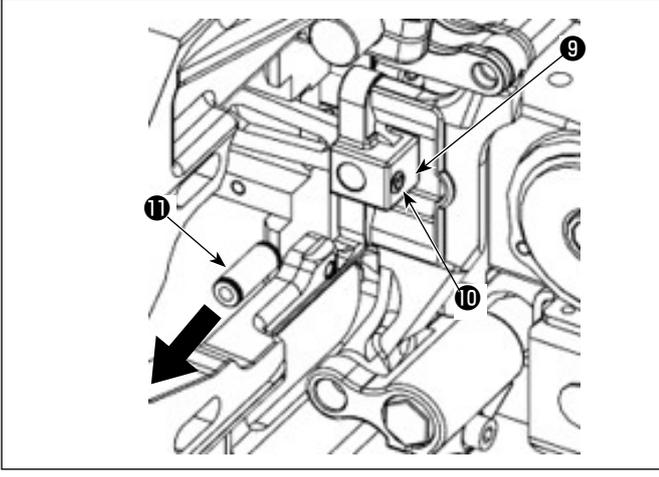
- 1) Yatak kapağı A'yı ① , yatak kapağı B'yi ② , yan kapak A'yı ③ , yan kapak F'yi ④ , besleme kolu alt kapağını ⑤ ve boğaz plakasını ⑥ çıkarın.



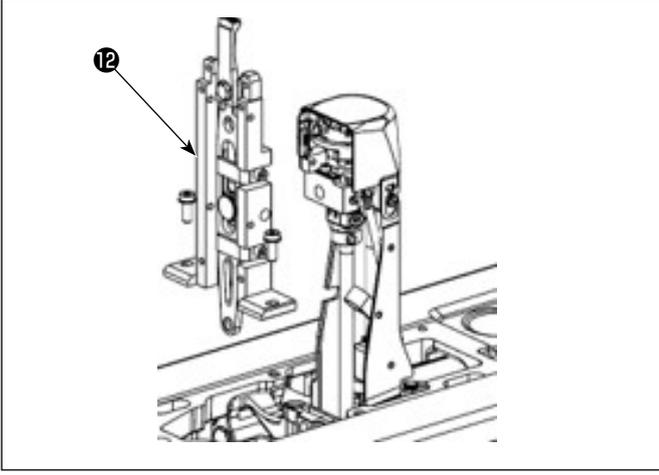
- 2) Alt mil bağlantı burcunun, dikey besleme çubuğunun, alt ayar bileziğinin ve piston eksantrik kamının (yedi yerde) tespit vidalarını ⑦ gevşetin.



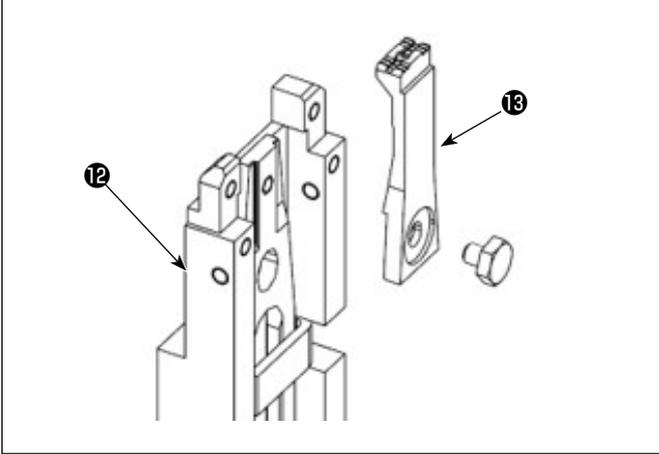
- 3) Alt mili B ⑧ dışarı çekin.



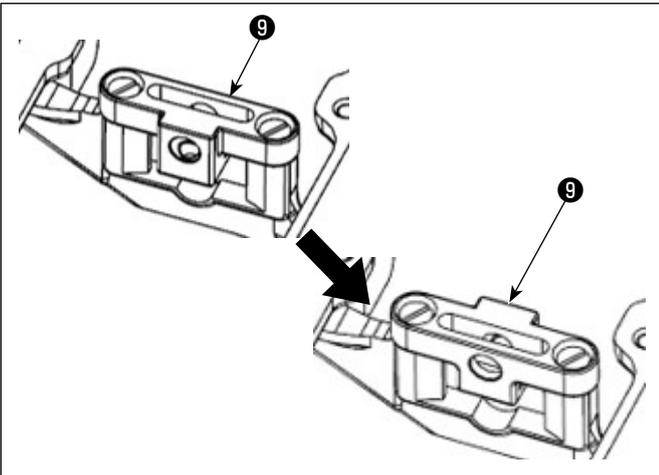
- 4) Bağlantı pimi A'yı 11 çekip çıkarmak için besleme kolu desteğinin 9 alt tarafında bulunan mil tespit vidasını 10 gevşetin.



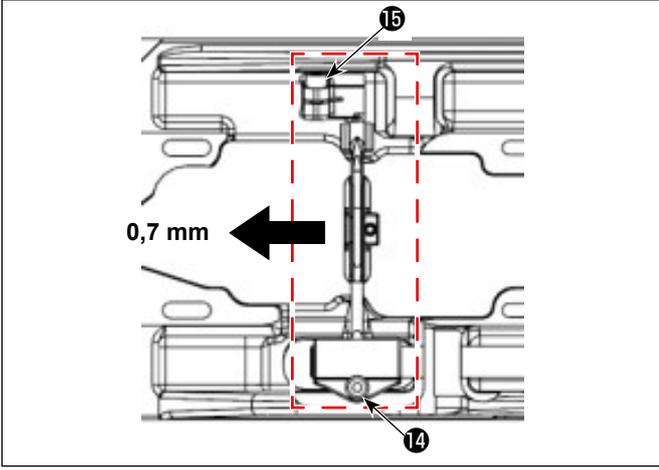
- 5) Besleme kolu tabanını 12 çıkarın.



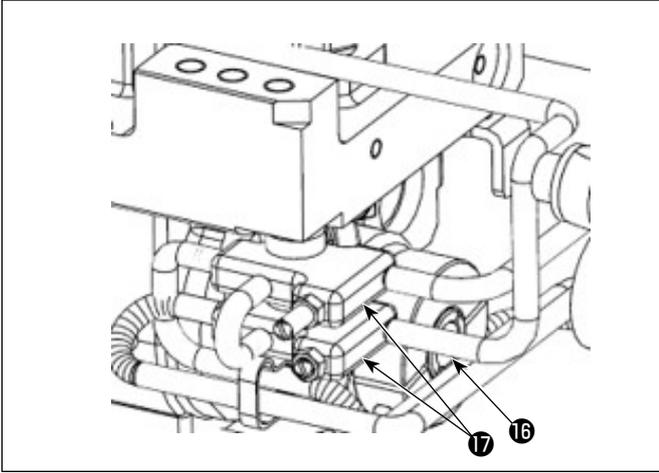
- 6) Besleme kolu tabanındaki besleme dişlisini 12 sol çığanoz besleme dişlisi 13 ile değiştirin.



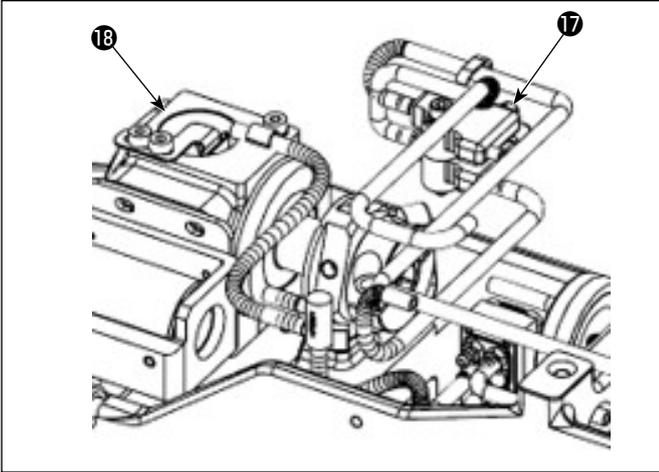
- 7) Besleme kolu desteğini 9 ters çevirin ve besleme tabanına sabitleyin.



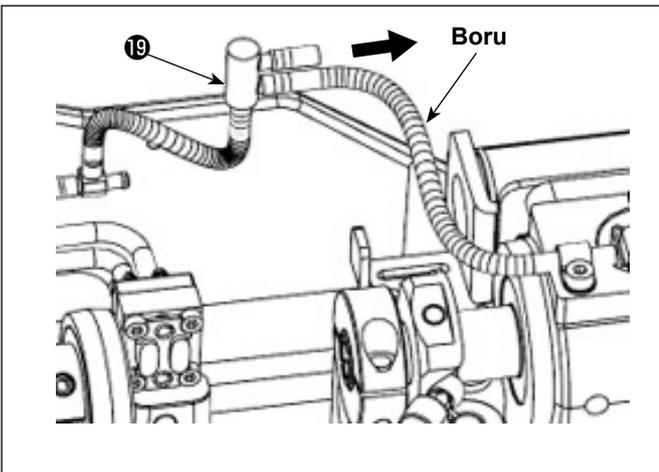
- 8) Besleme taban kolunun sıkıştırma vidasını 14 ve dikey besleme ön kolunun sıkıştırma vidasını 15 gevşetin. Ardından, besleme tabanını çerçeve tarafına doğru 0,7 mm hareket ettirin. Besleme taban kolunun sıkıştırma vidasını 14 ve dikey besleme ön kolunun sıkıştırma vidasını 15 geçici olarak sıkın.



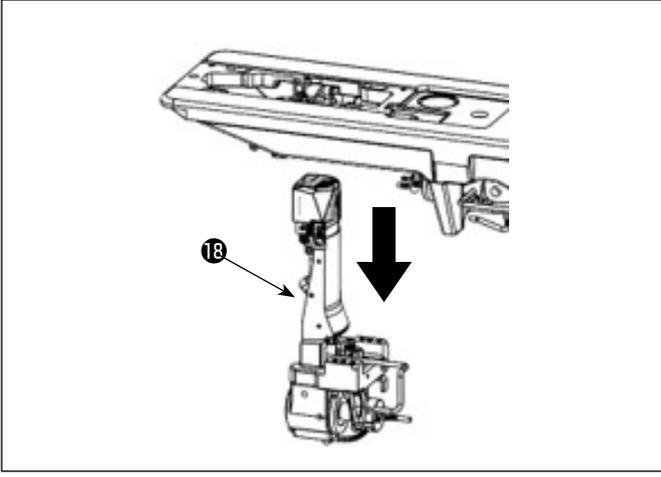
- 9) Ç ağanoz miline yağ sağlayan boruyu 16 dağıtıcıdan 17 ayırın.



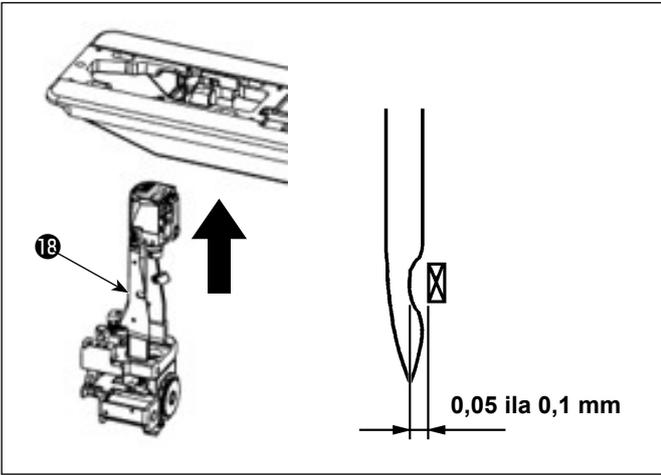
- 10) Distribütörü 17 ç ağanoz mili tabanından 18 ayırın.



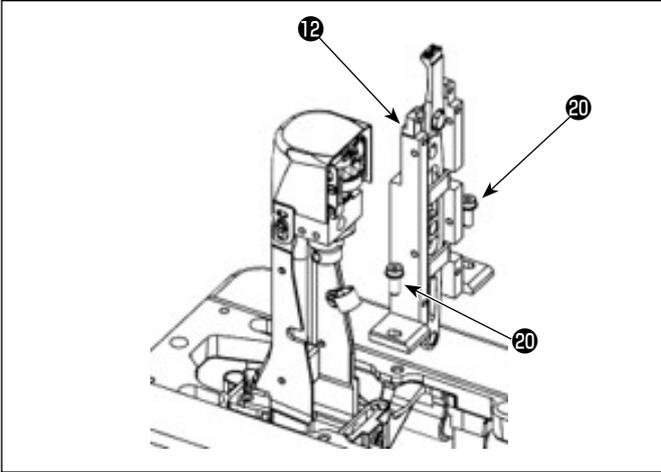
- 11) Boruyu dağıtıcı A'dan ayırın 19 .



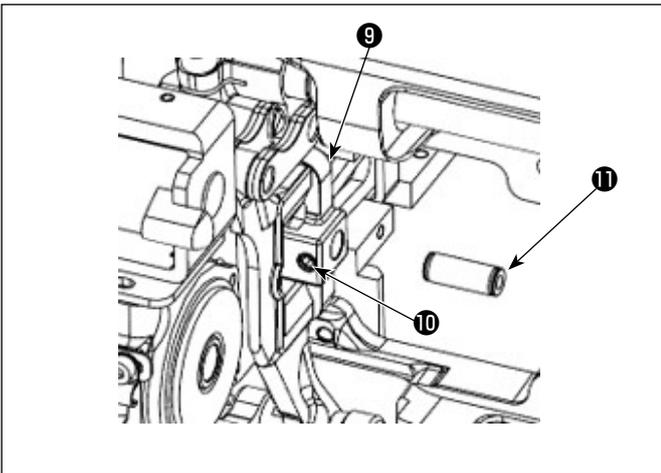
12) Çığanoz mili tabanını 18 yataktan ayırın.



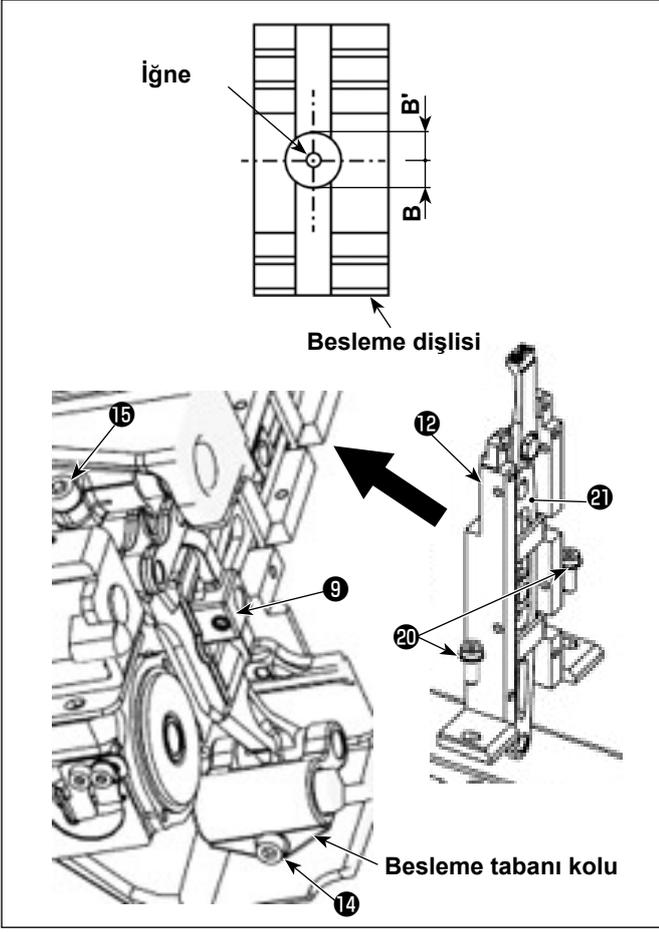
13) Çığanoz mili tabanını 18 yatağın sol tarafına takın ve geçici olarak sabitleyin.  
Çığanoz mili tabanının konumunu 18 , çığanozun bıçak noktası ile iğne arasında 0,05 ila 0,1 mm boşluk kalacak şekilde ayarlayın. Ardından, çığanoz mili tabanını 18 sabitleyin.



14) Besleme kolu tabanını 12 yerine takın ve tespit vidasını 20 geçici olarak sıkın.



15) Bağlantı pimini A 11 mildeki deliğe yerleştirin ve besleme kolu desteğinin 9 alt tarafında bulunan mil tespit vidasını 10 sıkın.



- 16) İğne, besleme dişlisindeki iğne deliğinin merkezi ile hizalanacak şekilde ayarlayın.  
İğne, besleme dişlisindeki iğne deliğinin merkezine girecek şekilde ayarlayın.  
( $B=B'$ )  
Koşul: İğne mili alt ölü noktasındadır; besleme miktarı 0 mm'dir.

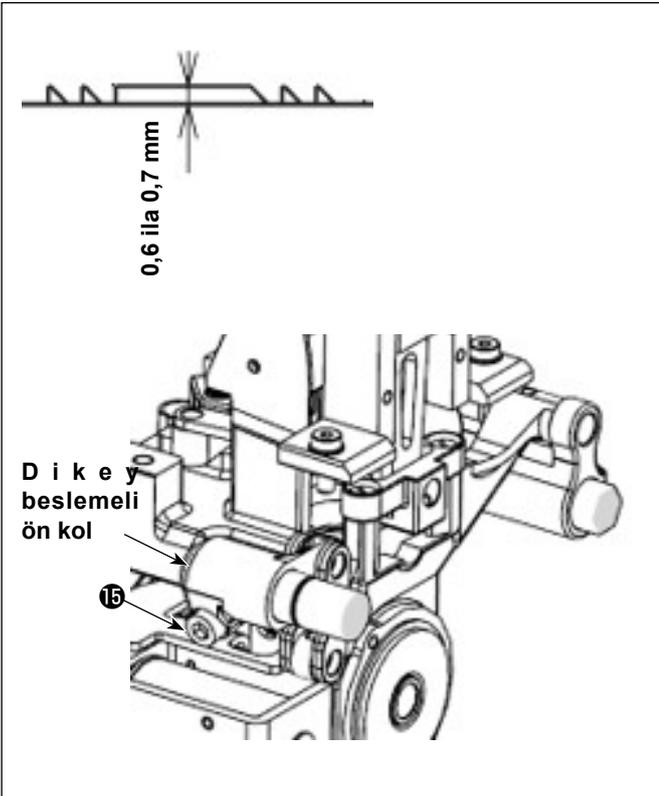
#### [Yanal konum]

Yanal konumunu ayarlamak için besleme kolu tabanını 12 hareket ettirin. Ardından, besleme kolu taban tespit vidasını 20 sıkın.  
Gerektiğinde, besleme tabanının yanal konumunu ayarlamak için besleme tabanı kolunun sıkıştırma vidasını 14 ve dikey besleme ön kolunun sıkıştırma vidasını 15 gevşetin.

Bu sırada, 21 besleme kolunun 9 besleme kolu desteğiyle temas etmediğinden emin olun.

#### [Uzunlamasına konum]

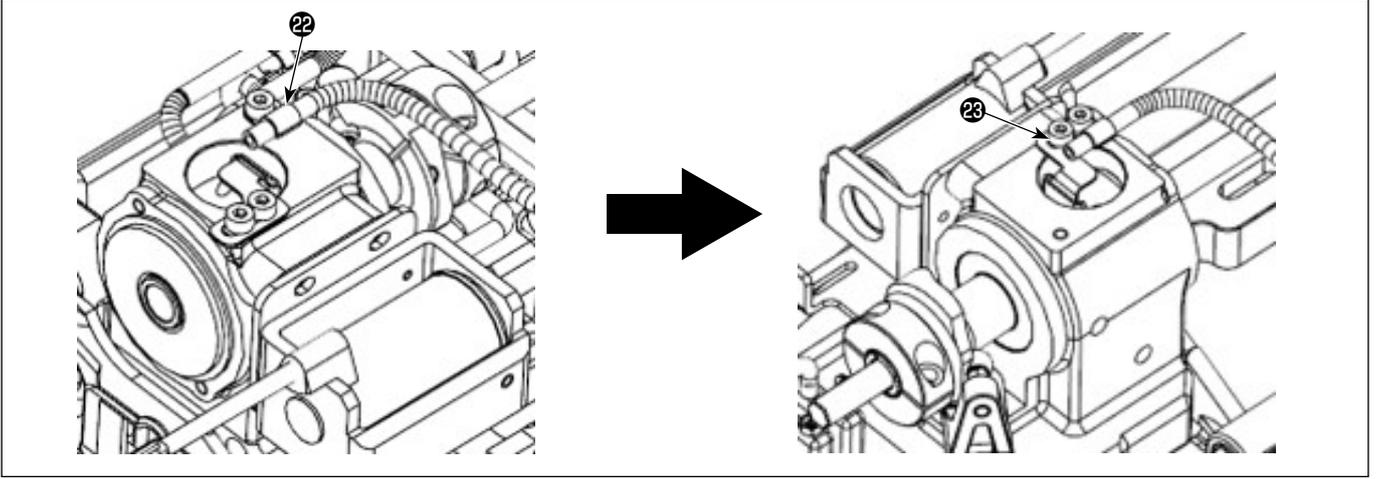
Uzunlamasına konumunu ayarlamak için besleme tabanı kolunu hareket ettirin. Ardından, besleme taban kolunun 14 sıkıştırma vidasını sıkın.



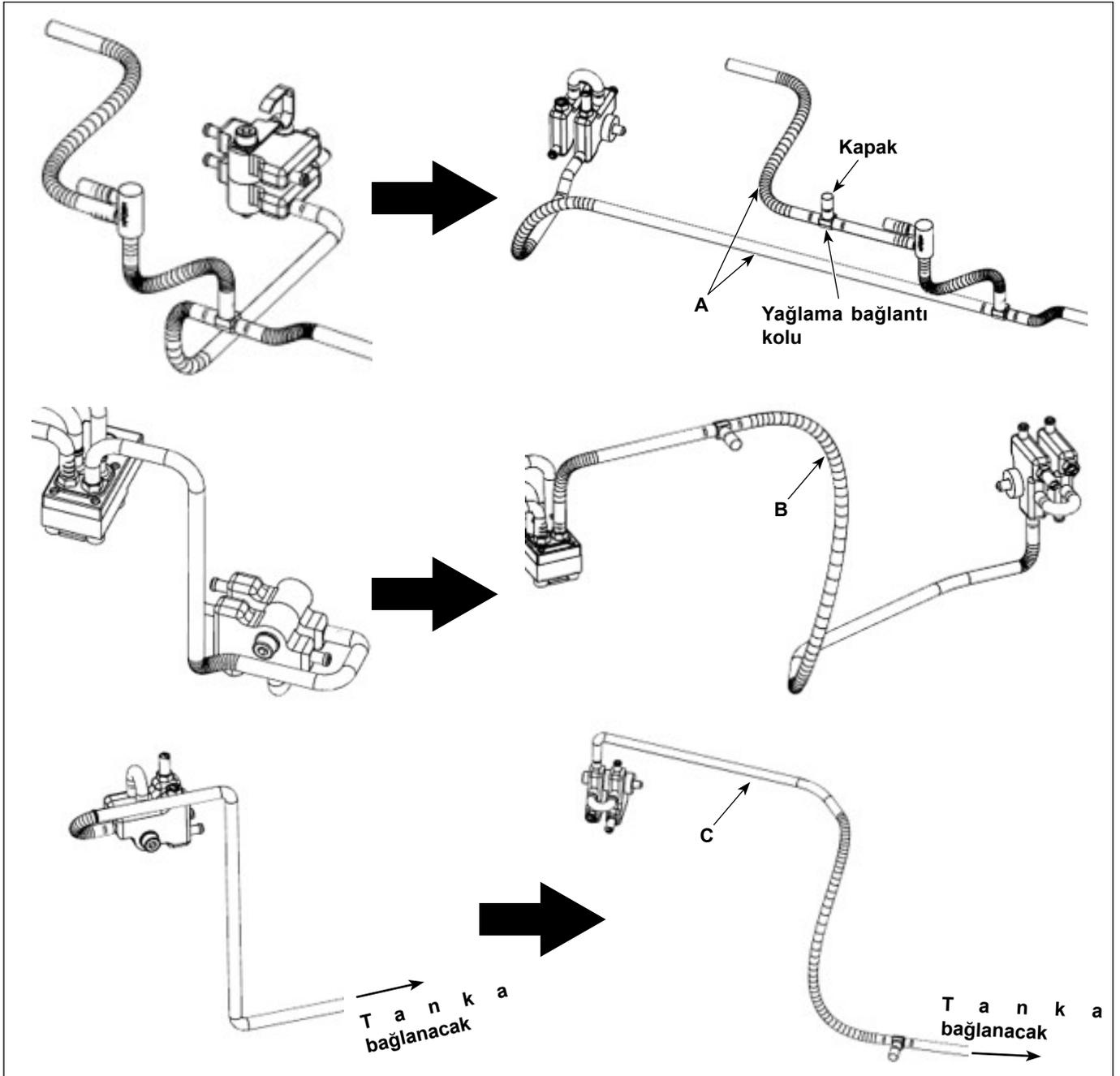
- 17) Besleme dişlisinin yüksekliğinin ayarlanması  
Koşul: Besleme dişlisi en yüksek konumunda; besleme miktarı 0 mm'dir.

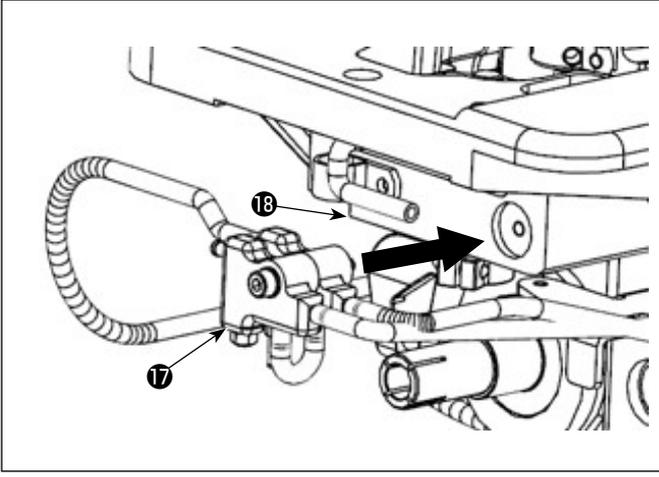
Besleme dişlisini en yüksek konumuna getirmek için volanı çevirin.  
Dikey besleme ön kolunun sıkıştırma vidasını 15 gevşetin.  
Besleme dişlisi yüksekliğini boğaz plakasının üst yüzeyinin 0,6 ila 0,7 mm üzerine ayarlamak için dikey besleme ön kolunu çevirin. Ardından sıkıştırma vidasını 15 sıkın.

18) Konik dişliye yağ sağlayan borunun boru tutucusunu 22 ayırın ve Vilene tutucunun tespit vidası 23 ile birlikte sıkın.

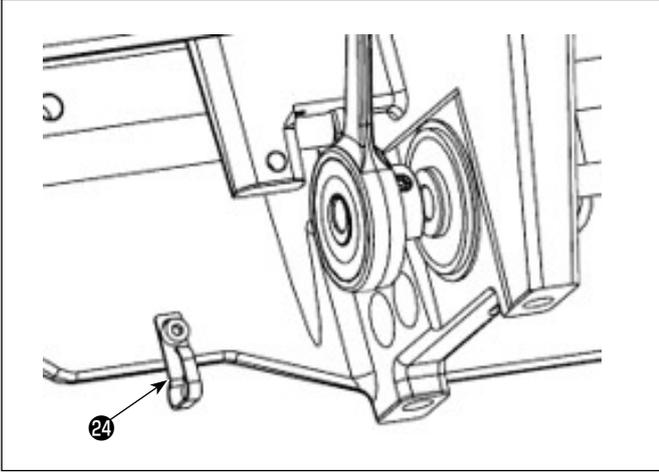


19) Dağıtıcıya (ABC) bağlı boruları değiştirin veya uzatın.  
Boruları uzatmak için yağlama bağlantı kollarını ve kapaklarını kullanın.

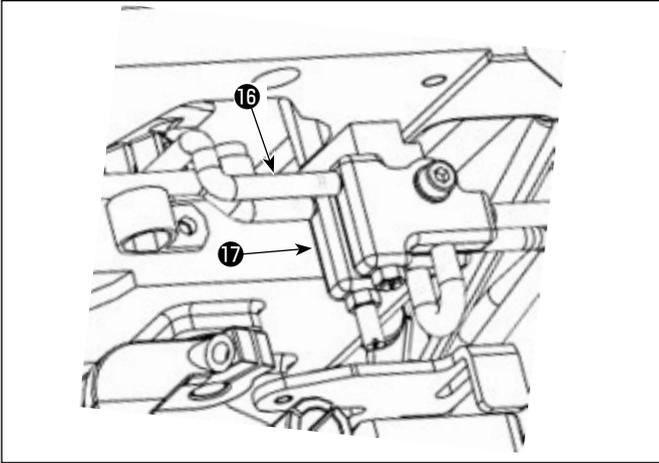




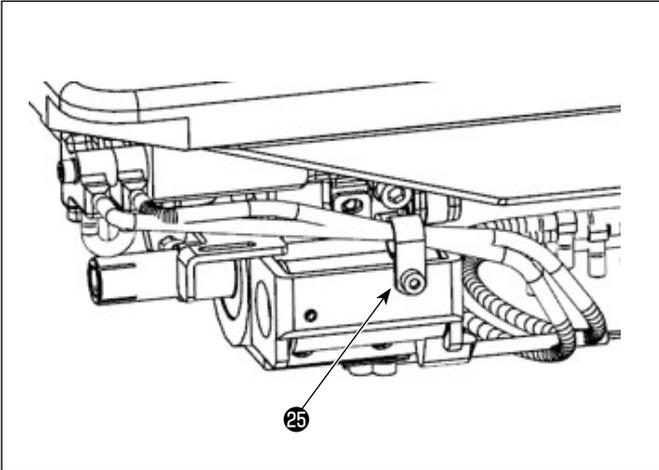
20) Distribütörü 17 çāāanoz mili tabanına 18 sabitleyin.



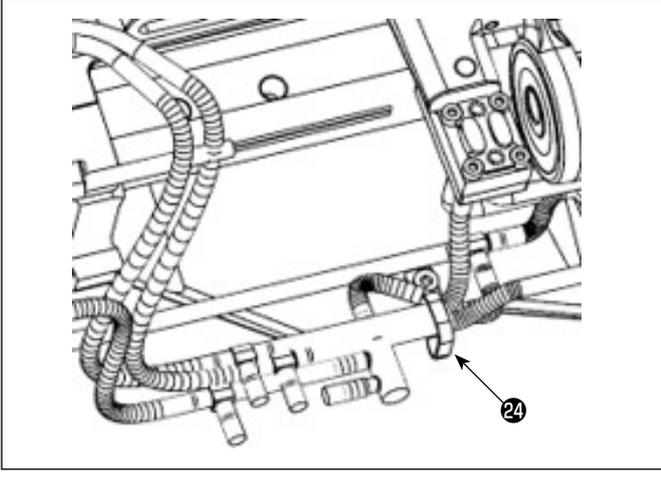
21) Distribütöre 17 takılı olan kordon tutucuyu 24 ya-taēa takın.



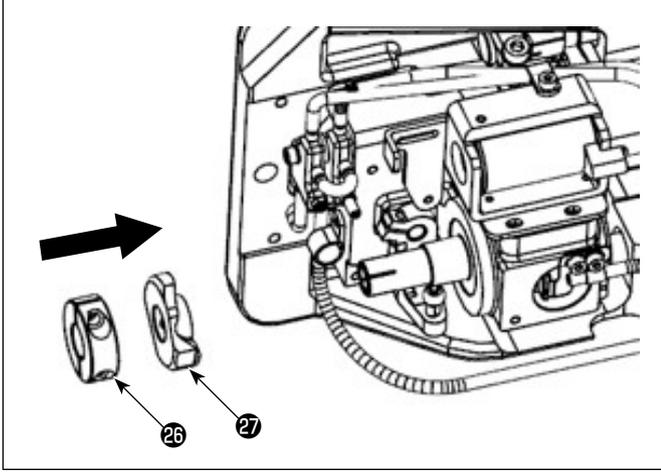
22) Çāāanoz miline yaē saēlayan boruyu 16 daēıtıcıya 17 baēlayın.



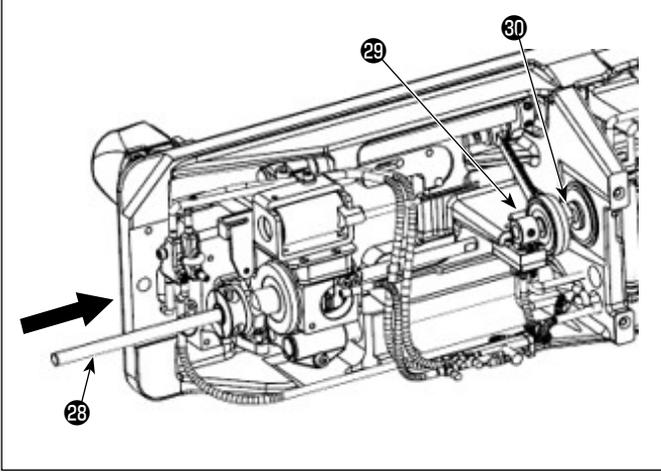
23) Masuraları sabitlemek iēin kordon kelepēesini 25 iplik kesme solenoidine takın.



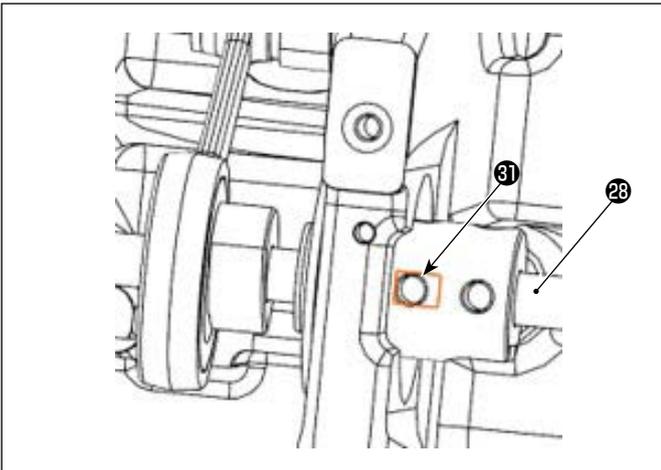
- 24) Boruları, yatağa monte edilmiş kablo tutucu **24** ile bağlayın. Gerekliğinde bir kablo klipsi bandıyla boruları iplik kesme solenoid kablosuna sabitleyin.



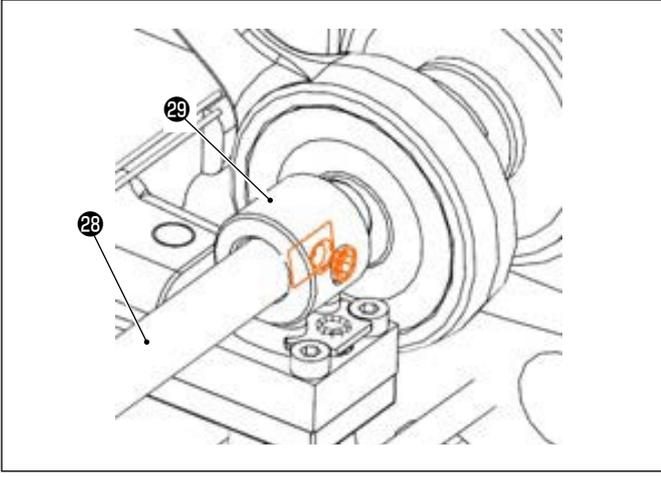
- 25) Alt mil ayar bileziğini ve iplik kesme kamını (sağ) ayırın.  
İplik kesme kamını (sağ) iplik kesme kamıyla (sol) değiştirin. Alt mil ayar bileziğini **26** ve iplik kesme kamını (sol) **27** yerine takın.



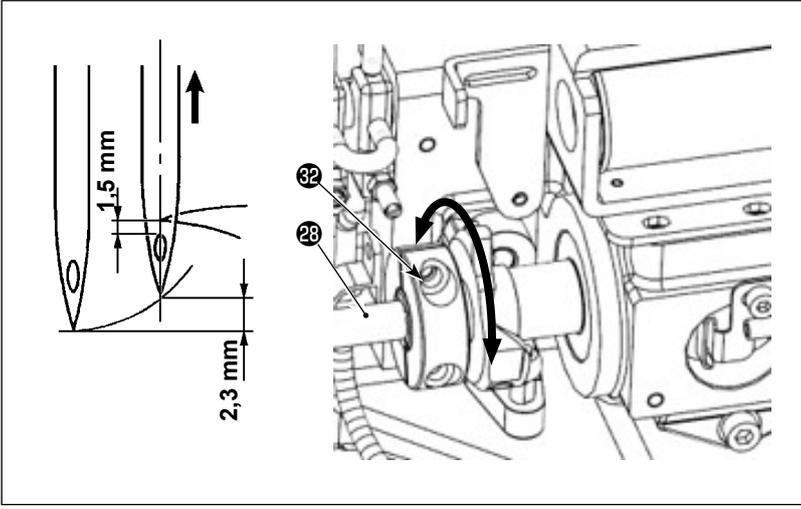
- 26) Alt mil B'yi **8** alt mil C **28** ile değiştirin ve ikincisini yerine takın.  
Alt mil C'yi taktığınızda, alt mil C'yi de **28** piston eksantrik kamındaki **29** ve dikey besleme çubuğu kamındaki **30** deliklerden geçirin.



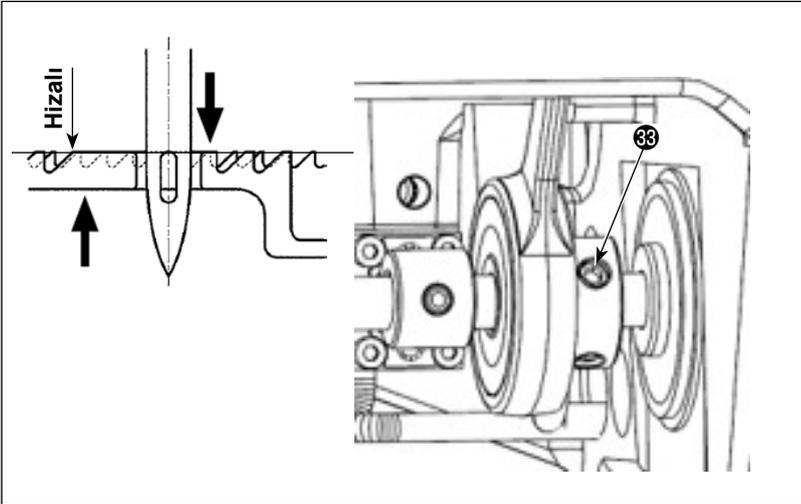
- 27) Alt milin C **28** düz kısmını alt mil bağlantı burcunun 1 numaralı vidası **31** ile hizalarken 1 numaralı vidayı sıkın. Ardından, 2 numaralı vidayı sıkın.



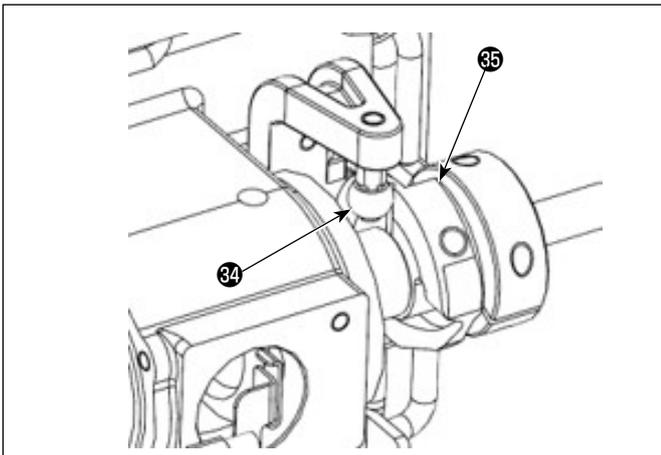
28) Piston eksantrik kamını 29 alt milin düz kısmı C 28 ile hizalayarak sabitleyin.



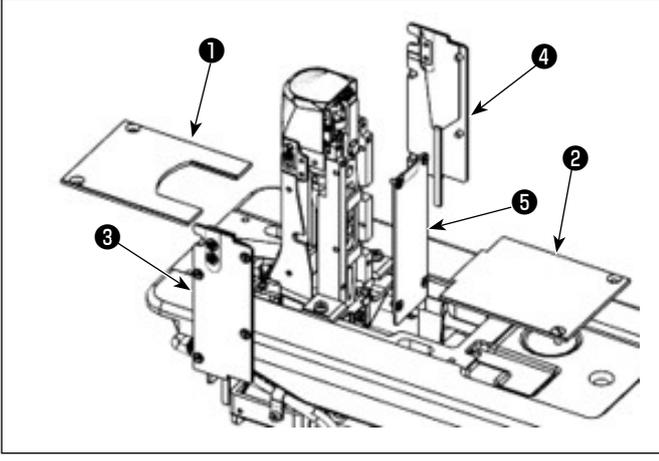
29) İğne mili alt ölü noktasından 2,3 mm yükseldiğinde çağanozun bıçak noktası iğnenin merkeziyle hizalanacak şekilde ayarlamak için alt mil C'yi 28 (içi boş) çevirin. Ardından, alt mil ayar bileziği vidalarını 32 (iki yerde) sıkın.



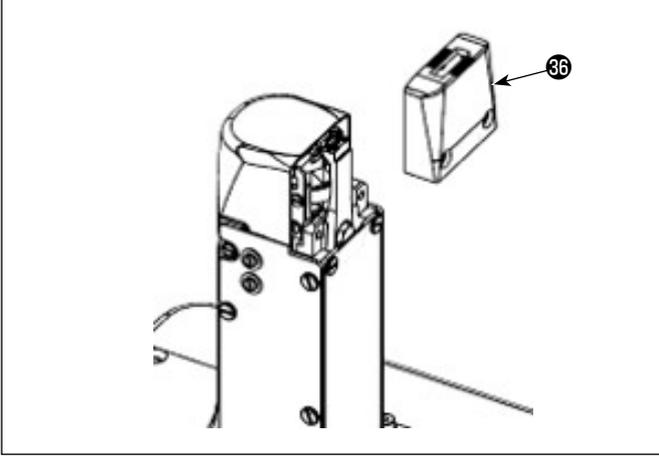
30) Aşağı inen iğnedeki halkanın üst ucu boğaz plakasının üst yüzeyi ile hizalandığında ve aynı zamanda yükselen transport dişlisinin üst yüzeyi boğaz plakasının üst yüzeyi ile hizalandığında, dikey besleme çubuğunun vidalarını 33 (iki yerde) sıkın.



31) İplik kesme kam silindiri 34, iğne mili alt ölü noktasındayken iplik kesme kamı 35 üzerindeki işaret çizgisiyle hizalandığında, iplik kesme kam vidasını sıkın.



- 32) Yatak kapağı A ❶ , yatak kapağı B ❷ , yan kapak A ❸ , yan kapak F ❹ ve besleme kolu alt kapağını ❺ yerine takın.



- 33) Sol çağanoz ❸❶ için mevcut boğaz plakasını boğaz plakasıyla değiştirin ve ikincisini yerine takın.

Parça numarası	Parça adı	Miktar
40271636	Sol çağanoz için ayar seti	1
40271621	Boğaz plakası (sol çağanoz)	(1)
40271622	Besleme dişlisi (sol çağanoz)	(1)
40250798	Yürüyen ayak (düzenek)	(1)
40017286	Baskı ayağı (düzenek)	(1)
40237089	Şamandıra haznesi kapağı	3
13765607	Yağlama bağlantı kolu	3
23630007	Boru	0,04m
23630007	Boru	0,35m
23630007	Boru	0,35m
23630007	Boru	0,35m
EA9500B0100	Kablo klipsi bandı	5
HX00150000D	Kablo klipsi	1
SM6040602TP	Altıgen soket başlı vida	1

Parça numarası	Parça adı	Miktar
40271639	Sol çağanoz için 12 mm adım ölçü seti	1
40271634	Boğaz plakası (sol çağanoz) P12	(1)
40271622	Besleme dişlisi (sol çağanoz)	(1)
40250798	Yürüyen ayak (düzenek)	(1)
40017286	Baskı ayağı (düzenek)	(1)

Parça numarası	Parça adı	Miktar
40271637	Sol çağanoz için küçük eğri master seti	1
40271623	Boğaz plakası (sol çağanoz) ST	(1)
40271624	Besleme dişlisi (sol çağanoz) ST	(1)
40277897	Yürüme ayağı ST (düzenek)	(1)
40161454	Baskı ayağı (sol baskı ayağı) düzeneği	(1)