

***TÜRKÇE***

**MF-7900  
KULLANMA KILAVUZU**

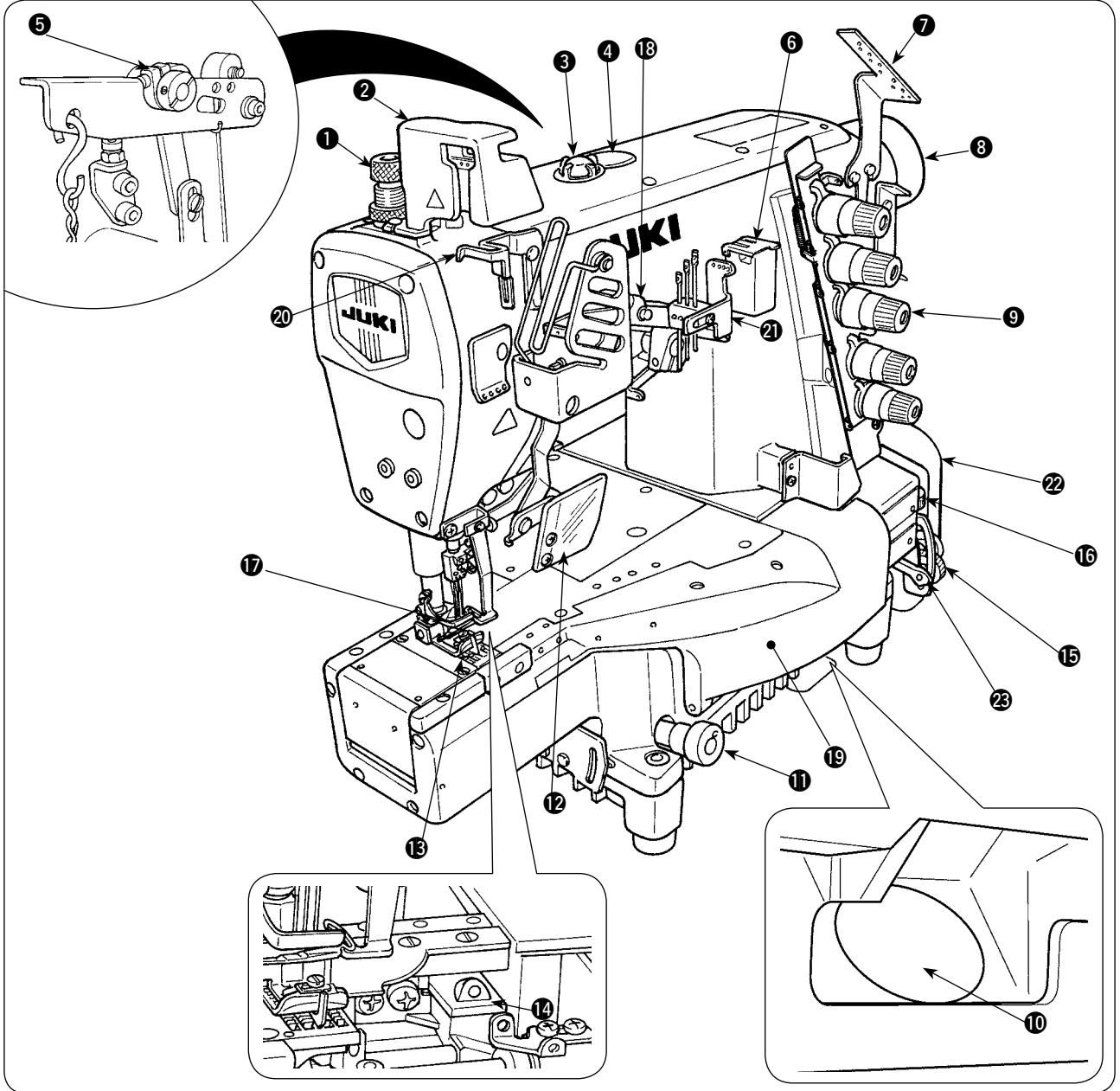
# İÇİNDEKİLER

I . TEKNİK ÖZELLİKLER .....	1
II . MAKİNE PARÇALARININ KONFIGÜRASYONU .....	2
III . KURULUM.....	3
1. Makine kafasının masaya takılması.....	3
2. Motor kasnağı ve kayış seçimi .....	9
3. Motorun takılması .....	9
4. Kayışın takılması.....	9
5. Kayış muhafazasının takılması .....	10
6. Zincirin takılması.....	10
7. İplik kılavuzunun takılması.....	10
8. İğne mili iplik boşluğu alma kapağının montajı .....	11
IV . YAĞLAMA .....	11
1. Yağlama yağı .....	11
2. Yağlama .....	11
3. Silikon yağla yağlama ünitesi .....	12
V . ÇALIŞTIRMA.....	12
1. İğne.....	12
2. İğnenin takılması.....	12
3. Makine kafasına iplik geçirilmesi .....	13
(1) Standart iplik takma .....	13
4. İlmek uzunluğunun ayarlanması .....	14
5. Diferansiyel besleme oranının ayarlanması .....	14
6. Baskı ayağı basıncının ayarlanması.....	15
7. İplik gerginliğinin ayarlanması .....	15
VI . DİKİŞ MAKİNESİNİN AYARLANMASI.....	16
1. Silikon haznesi iplik kılavuzunun ayarlanması .....	16
2. İğne mili horozu iplik alıcısının ayarlanması .....	16
3. Salınlı horozun ayarlanması .....	17
4. Serici iplik kılavuzunun ayarlanması .....	17
5. Lüper ipliği kamının ayarlanması, lüper ipliği kamı iplik kılavuzunun ayarlanması .....	17
6. Lüperin ayarlanması .....	18
7. İğne yüksekliğinin ayarlanması .....	18
8. Arka iğne muhafazasının ayarlanması.....	19
9. Salınlı horoz zamanlaması ve üst iplik ilmeği arasındaki ilişki .....	19
(1) Krank yoluyla ayarlama .....	19
(2) Eksantrik kam yoluyla ayarlama .....	20
10. Transport dişlisi yüksekliğinin ayarlanması.....	21
11. Sericiyi takma konumu .....	21
12. Serici iplik kılavuzu ve iğne kelepçesi iplik kılavuzu ayarı .....	22
13. Ön iğne muhafazasının ayarlanması.....	22
14. Baskı ayağı kaldırıcısının ayarlanması .....	23
15. Mikro kaldırıcısının ayarlanması.....	23
16. Besleme konumunun ayarlanması.....	24
(1) Besleme tahriki hareketinin geciktirilmesi.....	24
(2) Besleme külbütör hareketinin geciktirilmesi .....	25
17. Balonun ayar değeri .....	26
VII . BAKIM .....	28
1. Dikiş makinesinin temizlenmesi .....	28
2. Yağın değiştirilmesi .....	28
3. Yağ filtresinin kontrol edilmesi ve değiştirilmesi.....	28

## I . TEKNİK ÖZELLİKLER

Model adı:	Yüksek hızlı, silindir yataklı reçme makinesi
Model	MF-7900 serisi
İlmek tipi	ISO standardı 406, 407, 602 ve 605
Uygulama örneği	Kıvrırma, düğümlerin gizlenmesi ve genel olarak örme kumaşlar
Dikiş hızı	Maksimum 6.500 sti/min (aralıklı çalışma sırasında) V kayış tipi 6.000 sti/min (aralıklı çalışma sırasında) Doğrudan tahrik tipi Teslimat sırasındaki dikiş hızı 4.500 sti/min (aralıklı çalışma sırasında)
İğne numarası	3 iğne ... 5,6 mm ve 6,4 mm 2 iğne ... 3,2 mm ve 4,0 mm ve 4,8 mm
Diferansiyel besleme oranı	1 : 0,9 ile 1 : 1,8 arasında (ilmek uzunluğu: 2,5 mm'den küçük) (1:0.6 ilâ 1:1.1, diferansiyel bağ menteşe vidası değiştirildiğinde) Mikro-diferansiyel besleme ayar plakası temin edilmektedir. (Mikro ayar)
İlmek uzunluğu	0,9 mm ile 3,6 mm arasında (4,5 mm'ye kadar ayarlanabilir)
İğne	UY128GAS #9S ile #12S arasında (standart #10S)
İğne mili stroku	31 mm.(ya da eksantrik pimi değiştirirken 33 mm)
Boyutlar	(Yükseklik) 450 x (Genişlik) 468 x (Uzunluk) 264
Ağırlık	42 kg
Baskı ayağı kalkışı	8 mm (iğne numarası: üst muhafaza yokken 5,6 mm) ve 5 mm (üst muhafaza varken) Mikro-kaldırma mekanizması temin edilmektedir.
Besleme ayar yöntemi	Ana besleme ... kadran tipi dikiş adımı ayar yöntemi Diferansiyel besleme ... kol ayar yöntemi (mikro ayar mekanizması temin edilmektedir.)
Lüper mekanizması	Küresel çubuk tahrik yöntemi
Yağlama sistemi	Dişli pompayla basınçlı yağlama yöntemi
Yağlama yağı	JUKI GENUINE OIL 18
Yağ deposu kapasitesi	Yağ göstergesi alt işaret çizgisi : 600 cc ile üst işaret çizgisi : 900 cc arasında
Kurulum	Sabit masalı tip, Yarı gömülü tip
Gürültü	İş istasyonunda sürekli ses basıncı seviyesinin ( $L_{pA}$ ) yayılmasına denk : A-79,5 dBA'nın ağırlıklı değeri; ( $K_{pA} = 2,5$ dBA dahil) ; ISO 10821- C.6.2 -ISO 11204 GR2 uyarınca 4.500 sti/min.

## II. MAKİNE PARÇALARININ KONFIGÜRASYONU



- |    |                                   |    |                                      |
|----|-----------------------------------|----|--------------------------------------|
| 1  | Baskı yayı düzenleyicisi          | 14 | İğne ucu silikon yağ yağlama ünitesi |
| 2  | İğne mili horozu muhafazası       | 15 | Diferansiyel kilit somun             |
| 3  | Yağ dolaşımı kontrol camı         | 16 | Mikro ayar topuzu                    |
| 4  | Yağlama deliği kapağı             | 17 | Parmak koruyucu                      |
| 5  | Mikro kaldırıcı                   | 18 | Salınımlı horoz                      |
| 6  | Üst iplik silikon yağlama ünitesi | 19 | Ön kapak                             |
| 7  | 1 numaralı iplik kılavuzu         | 20 | İğne mili horozu alıcısı             |
| 8  | Üst kasnak                        | 21 | Silikon haznesi iplik kılavuzu       |
| 9  | İplik gergi somunu                | 22 | Kayış muhafazası                     |
| 10 | Yağ göstergesi                    | 23 | Diferansiyel besleme düzenleyici kol |
| 11 | Besleme düzenleyici topuz         |    |                                      |
| 12 | Göz koruyucu kapak                |    |                                      |
| 13 | Boğaz plakası                     |    |                                      |

### III. KURULUM



#### UYARI:

Bütün çalışmalar tamamlanana kadar, motorun elektrik fişini prize takmayın. Bir yerinizi makineye kaptırarak yaralanma tehlikesi vardır.

#### 1. Makine kafasının masaya takılması

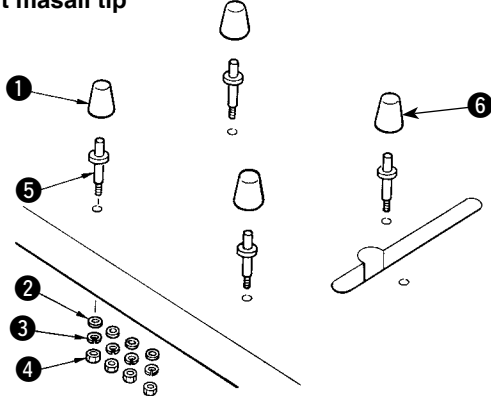


#### UYARI :

Dikiş makinesi 42 kilodan daha ağırdır. Ambalajı açma, taşıma ya da kurulum çalışmalarını mutlaka iki ya da daha fazla kişiyle birlikte yapın.

[V kayış tipi için]

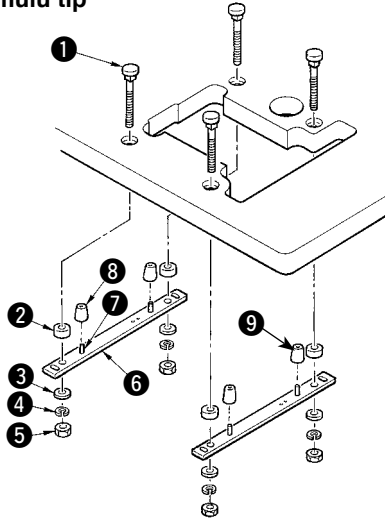
#### Sabit masalı tip



Pimleri ve lastik tamponları şekilde görüldüğü gibi takın ve dikiş makinesini uygun şekilde kurun.

- 1 Lastik tampon (Siyah) x 3
- 2 Pul
- 3 Yaylı pul
- 4 Somun
- 5 Pim
- 6 Lastik tampon (Gri) x 1

#### Yarı gömülü tip



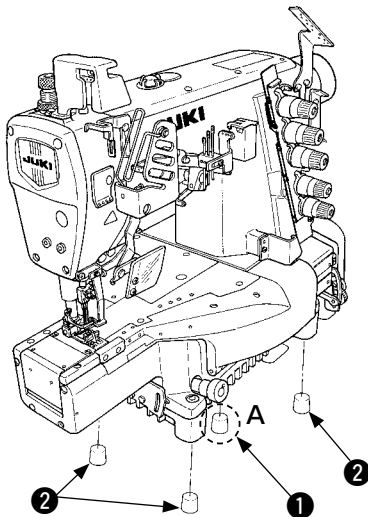
Taşıyıcı plakayı ve lastik oturma yerlerini şekilde görüldüğü gibi yerleştirin ve dikiş makinesini uygun şekilde kurun.

- 1 Cıvata
- 2 Ara halkası
- 3 Pul
- 4 Yaylı pul
- 5 Somun
- 6 Taşıyıcı plaka
- 7 Yaylı pim
- 8 Lastik tampon (Siyah) x 3
- 9 Lastik tampon (Gri) x 1

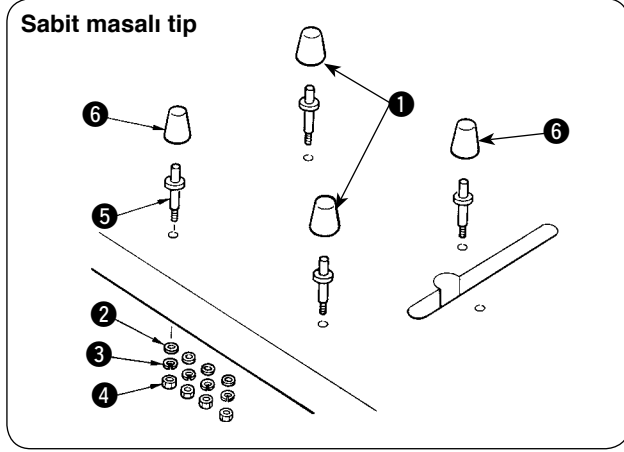
#### ■ Lastik tamponun takılması

Toz geçirmeyen gri lastiğin sadece A kısmına takılması.

	Parça Numarası.	Parça adı	Miktar
1	40072505	Toz geçirmeyen lastik (Gri)	1
2	13155403	Toz geçirmeyen lastik (Siyah)	3

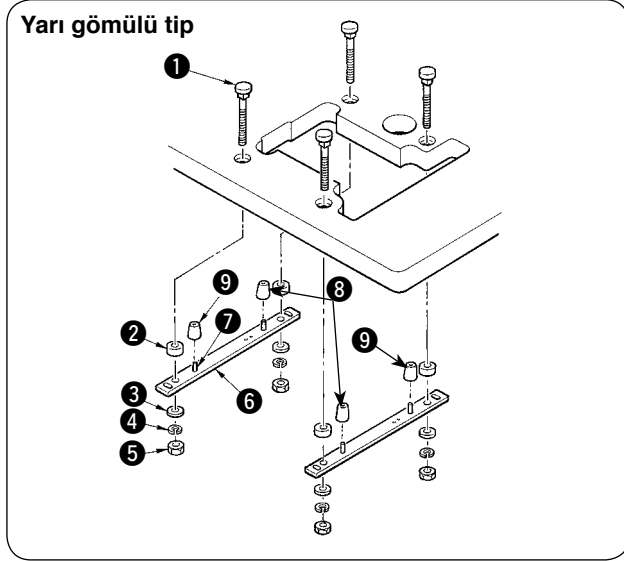


### [Doğrudan tahrik tipi için]



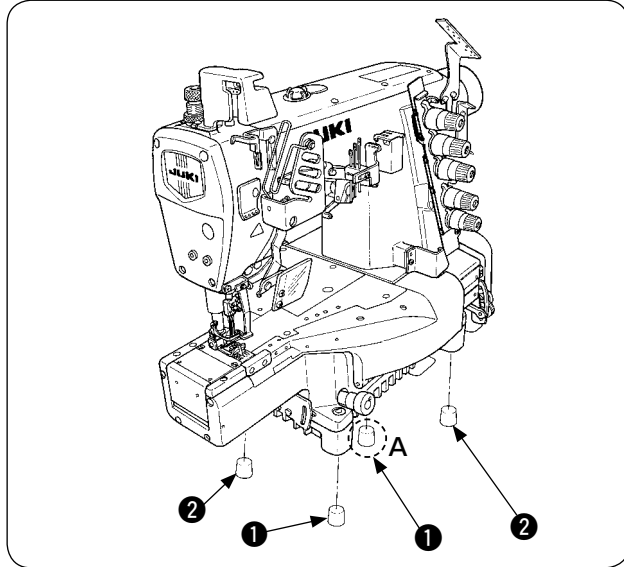
Pimleri ve lastik tamponları şekilde görüldüğü gibi takın ve dikiş makinesini uygun şekilde kurun.

- ❶ Lastik tampon (Siyah) x 2
- ❷ Pul
- ❸ Yaylı pul
- ❹ Somun
- ❺ Pim
- ❻ Lastik tampon (Gri) x 2



Taşıyıcı plakayı ve lastik oturma yerlerini şekilde görüldüğü gibi yerleştirin ve dikiş makinesini uygun şekilde kurun.

- ❶ Cıvata
- ❷ Ara halkası
- ❸ Pul
- ❹ Yaylı pul
- ❺ Somun
- ❻ Taşıyıcı plaka
- ❼ Yaylı pim
- ❽ Lastik tampon (Siyah) x 2
- ❾ Lastik tampon (Gri) x 2



### ■ Lastik tamponun takılması

Toz geçirmeyen gri lastiğin sadece A kısmına takılması.

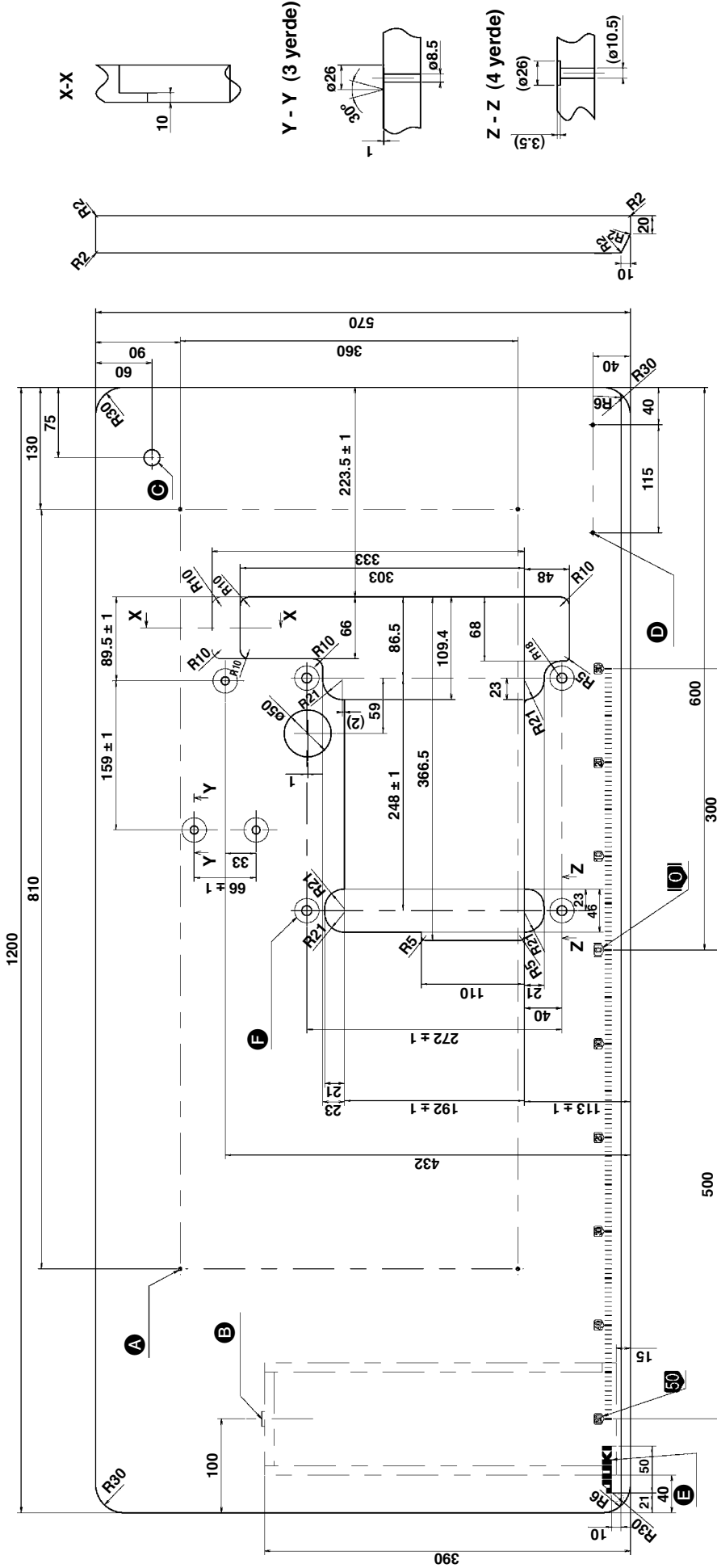
	Parça Numarası.	Parça adı	Miktar
❶	40072505	Toz geçirmeyen lastik (Gri)	2
❷	13155403	Toz geçirmeyen lastik (Siyah)	2



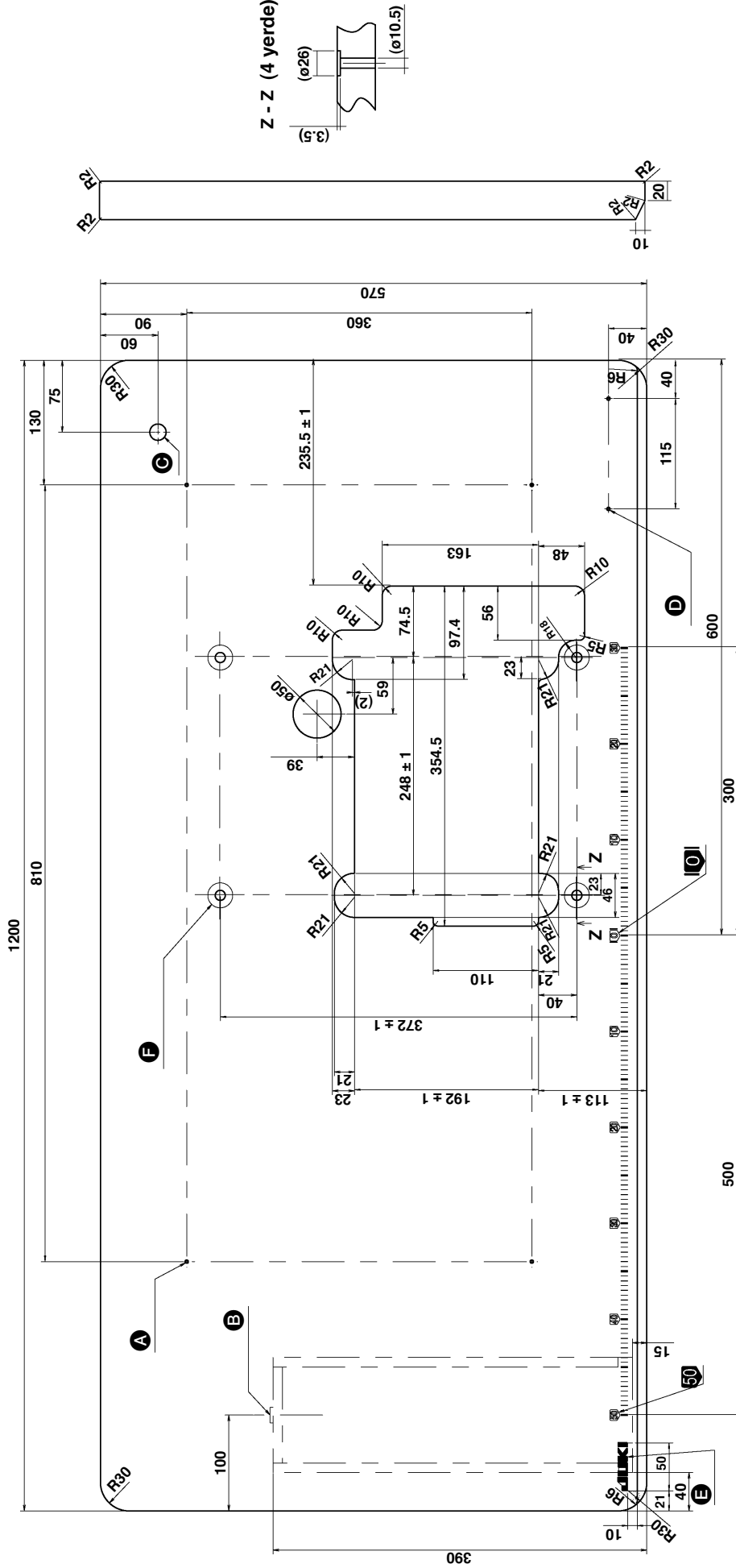




### ③ MASANIN ÇİZİMİ (YARI GÖMÜLÜ TİP) V KAYIŞ TIPI



#### ④ MASANIN ÇİZİMİ (YARI GÖMÜLÜ TİP) DOĞRUDAN TAHRİK TIPI



- Alt yüzeyde  $\emptyset 3,4$  çaplı 4 delik, derinlik 20 (Kurulum sırasında matkapla bir delik delin).
- Çekmece durdurucusunun montaj konumu (ters tarafta)
- Matkapla delinmiş delik,  $\emptyset 17$
- Alt yüzeyde  $\emptyset 3,4$  çaplı 2 delik, derinlik 10 (Kurulum sırasında matkapla bir delik delin).
- JUKI logosu
- 4 adet  $\emptyset 10,5$  delik, 26 delik karşılama derinliği 3,5

## 2. Motor kasnağı ve kayış seçimi

### Motor kasnağı ve kayışı

Dikiş hızı (sti/min)	50Hz		60Hz	
	Kasnak boyutu	Kayış Boyutu	Kasnak boyutu	Kayış Boyutu
4,500	ø 100	M-39	ø 85	M-38
4,800	ø 110	M-40	ø 90	M-38
5,000	ø 115	M-40	ø 95	M-39
5,500	ø 125	M-41	ø 105	M-39
5,800	ø 135	M-42	ø 110	M-40
6,000	ø 140	M-42	ø 115	M-40
6,200	ø 145	M-43	ø 120	M-41
6,500	ø 150	M-43	ø 125	M-41



Yeni dikiş makinesi kullanırken, makineyi ilk 200 saat (yaklaşık bir ay) boyunca 4,500 sti/min ya da daha düşük devirde çalıştırın. Kararlılık açısından iyi sonuç elde edilebilir.

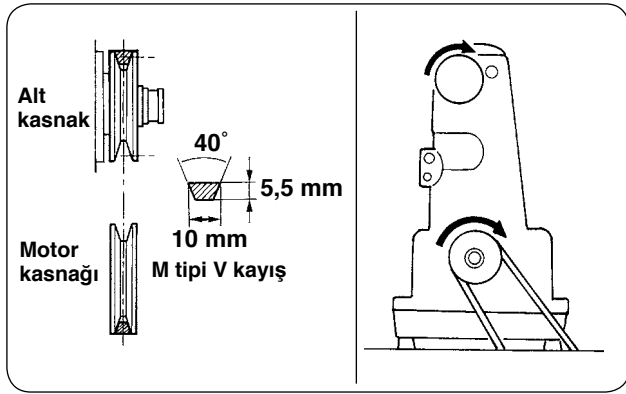
\* Tablo, 3 fazlı ve 2 kutuplu 400 W kavrama motoru (1/2 HP) kullanılması halindeki rakamları göstermektedir.

\* Piyasada bulunabilen motor kasnağı dış çapları 5 mm aralıkla değiştiği için, hesaplanan değere yakın olan motor kasnakları belirtilmiştir.



Dikiş makinesine uyarlanabilen motor kasnağı kullanın. Bu dikiş makinesine uyarlanabilen motor kasnağı kullanılmazsa, dikiş makinesinin maksimum dikiş hızı aşılır ve makinede sorun yaşanır.

## 3. Motorun takılması



3 fazlı, 2 kutuplu, 400 W (1/2 HP) kavrama motoru kullanın. M tipi V kayış kullanın.

1) Pedala basıldığı zaman, motor kasnağı sol tarafa kayar. Bu durumda, motor kasnağının ve alt kasnağın merkezleri birbiriyle hizalanacak şekilde motoru takın.

\* Motor kasnağını takma prosedürü için motor Kullanma Kılavuzuna bakınız.

2) Motoru, kasnak saat yönünde dönecek şekilde takın.



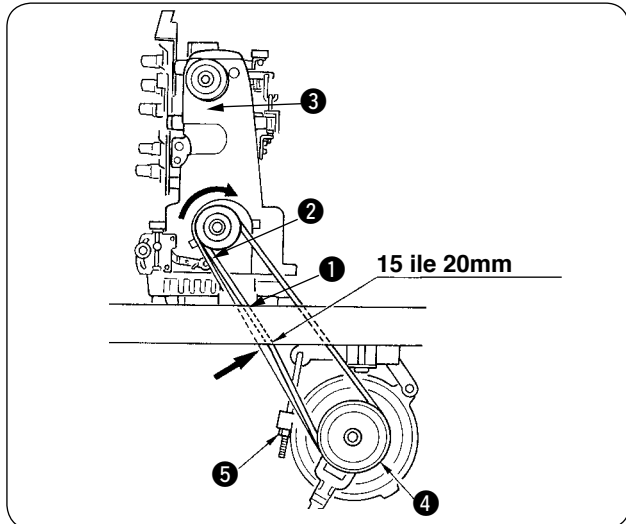
Motor kasnağı ters yönde dönerse normal yağlama yapılamaz. Sonuç olarak makinede sorun yaşanmasına sebep olur.

## 4. Kayışın takılması



### UYARI :

Kayışı değiştirirken motorun güç şalterini mutlaka KAPALI konuma getirin ve çalışmaya başlamadan önce motorun tamamen durmuş olduğundan emin olun. Eller ya da giysiler makineye kaptrılabileceği için yaralanma tehlikesi vardır.



1) Kayışı ① alt kasnağa ② takın.

2) Üst kasnağı ③ çevirerek, kayışın diğer tarafını motor kasnağına ④ yerleştirin.

3) Kayış gerginliğini, yaklaşık 10 N (1,02 kgf) kuvvetle kayışın ortasına bastırıldığı zaman kayış 15 ile 20 mm arasında sarkacak şekilde ayarlayın.

4) Kayışı taktıktan sonra kilit somunla ⑤ iyice tespit edin.



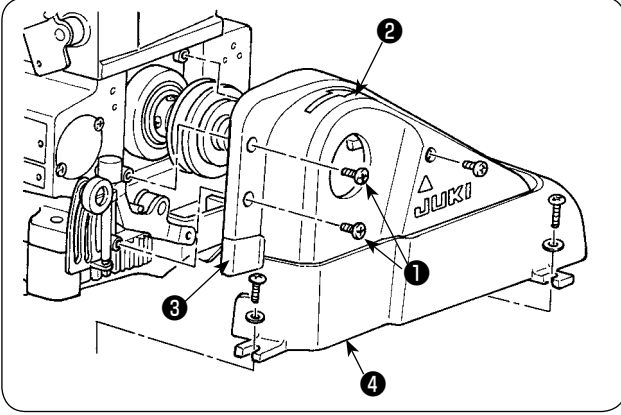
Dikiş makinesi çalışırken kayış aşırı bel veriyorsa, kayış gerginliğini tekrar kontrol edin.

## 5. Kayış muhafazasının takılması



### UYARI :

Kayış kapağını taktığınızdan emin olun. Takılı olmazsa, ellerinizin ve kıyafetlerinizin makineye sıkışmasından kaynaklanabilecek bir yaralanma riski veya dikilen ürünler makineye sıkışabileceği için makineye zarar gelme tehlikesi mevcut olur.



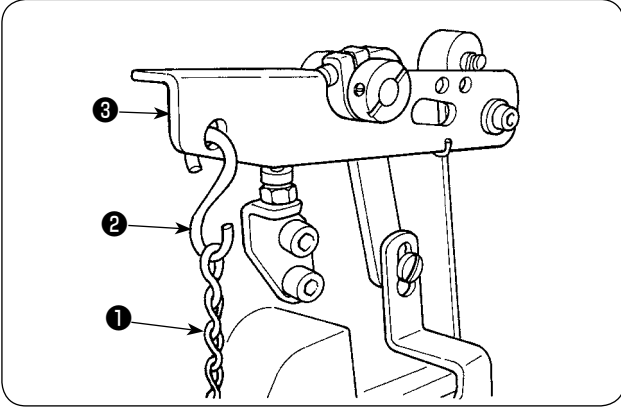
Kasnak muhafazasını ② şeklindeki gibi takın.

Tespit vidaları ① kayış kapağını ② sabitlemek için kullanılan vidalardır.

\* Kasnak muhafazasını takarken, ③'te gösterilen kısmı çıkarıp muhafazayı kullanın.

\* Makinede yarı dalma tip masa kullanılıyorsa, muhafaza ④ kullanılmaz.

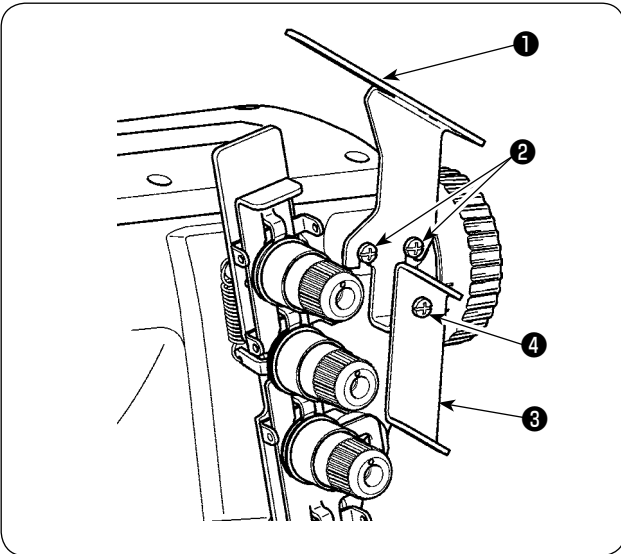
## 6. Zincirin takılması



1) Zincirin ① kancasını ②, baskı çubuğu kaldırma koluna ③ asın.

2) Zincirin ① diğer tarafını pedala kancalayın.

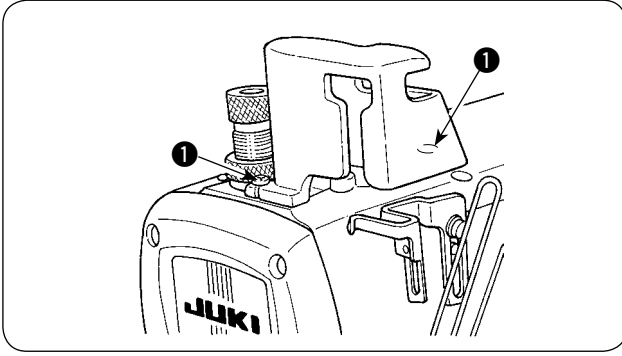
## 7. İplik kılavuzunun takılması



1) Aksesuar olarak temin edilen 1 numaralı iplik kılavuzunu ①, vidaları (siyah, civata gövdesi uzunluğu 6mm)② kullanarak makine koluna takın.

2) İplik kılavuzunu ③, vidayı (siyah, civata gövdesi uzunluğu 6 mm) ④ kullanarak 1 numaralı iplik kılavuzuna ① takın.

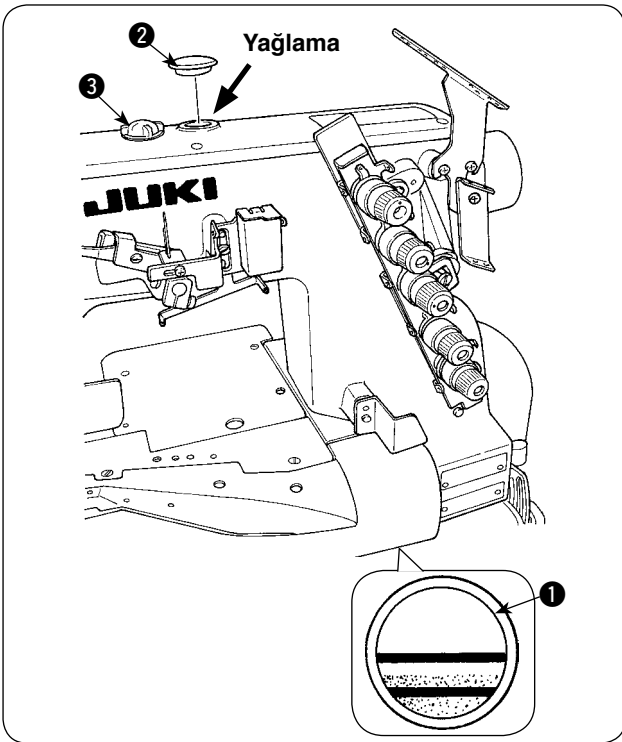
## 8. İğne mili iplik boşluğu alma kapağının montajı



Ünite ile birlikte sağlanan iğne mili iplik boşluğu alma kapağını iki vida ① ile makine koluna monte edin.

## IV. YAĞLAMA

### 1. Yağlama yağı



#### <Dikiş makinesini ilk kez kullanırken>

Yağlamada kullanılan yağ, teslimat sırasında boşaltılmıştır. Dikiş makinesini ilk kez kullanmadan önce mutlaka yağ koyun.

\* Kullanılan yağ: JUKI GENUINE OIL 18



Yağın bozulmasına ya da makinede sorunlar yol açacağı için yağ katkı maddesi kullanmayın.

Üzerinde "OIL" ibaresi bulunan yağ deliği kapağını ② çıkarıp, yağ seviyesi alt ve üst kabartma işaret çizgileri arasında kalacak şekilde yağ haznesini yağla doldurun.

#### <Dikiş makinesini kullanmadan önce yapılacak kontroller>

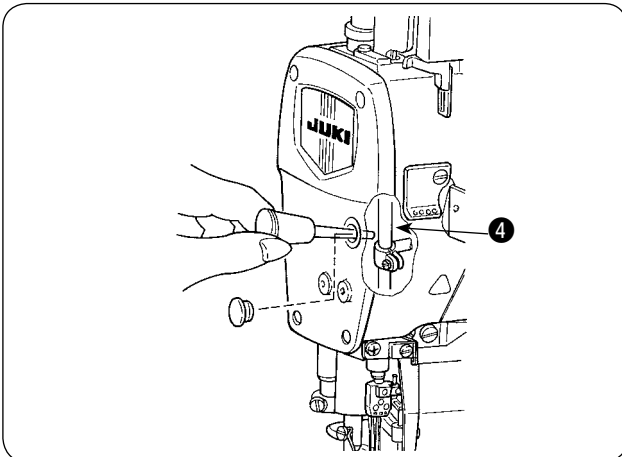
- 1) Yağ göstergesini ① kontrol edip, yağ seviyesinin alt ve üst iki çizgi arasında kaldığını kontrol edin. Yağ seviyesi alt çizginin altına düştüğü zaman yağ koyun.
- 2) Dikiş makinesinde dönme hareketi varken, yağ dolaşımı izleme camındaki ③ delikten yağ geldiğini kontrol edin. Yağ dışarı çıkmazsa s.28'deki "VII-3. Yağ filtresinin kontrol edilmesi ve değiştirilmesi" prosedürünü gerçekleştirin.

### 2. Yağlama



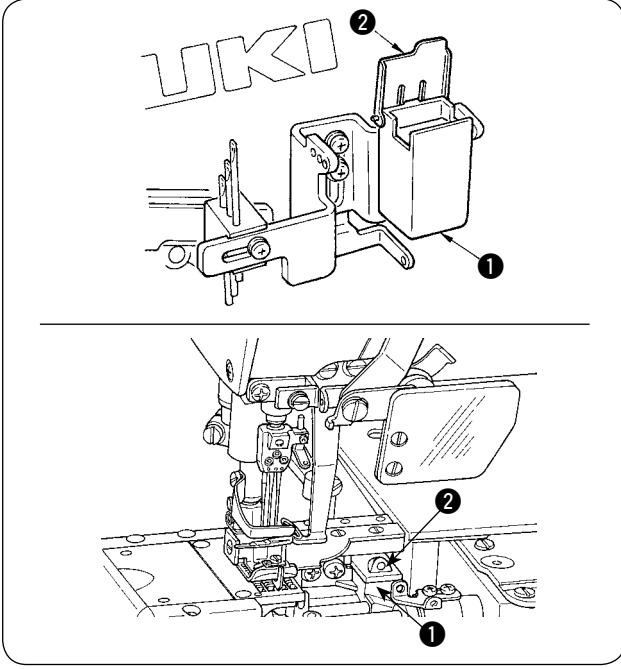
#### UYARI :

Makinenin aniden durarak yaralanmalara sebep vermemesi için, bir sonraki çalışmayı gücü kesikten ve motorun çalışmadığını kontrol ettikten sonra başlatın.



Dikiş makinesini ilk kez çalıştırıyorsanız ya da uzun süre kullanmadıysanız, iğne miline ④ mutlaka 2-3 damla yağ damlatın. Yağlamak için, JUKI GENUINE OIL 18 kullanın.

### 3. Silikon yağla yağlama ünitesi



Bu dikiş makinesinde, silikon yağ ile yağlama ünitesi standart olarak temin edilmektedir. Yüksek hızda dikiş dikerken veya kimyasal maddelerden üretilmiş iplik ya da kumaş kullanırken, ipliğin kopmasını ve dikiş atlamayı önlemek için silikon yağla yağlama ünitesini kullanın.

Silikon yağ kullanılmaktadır (dimetil silikon).

Silikon haznesinin ① kapağını ② açıp üst iplik, iğne ucu ve silikon yağla yağlama ünitesine yağ geldiğini kontrol edin. Silikon yağ yetersizse ilave edin (dimetil silikon).



Silikon yağla yağlama ünitesi dışındaki parçalara silikon yağ bulaşmış ise bunu mutlaka silin. Silikon yağ bulaşan parçaların üzerindeki yağ silinmezse, dikiş makinesinde sorunlar yaşanır.

## V. ÇALIŞTIRMA

### 1. İğne

Japonya'daki numara	9	10	11	12	14
Almanya'daki numara	65	70	75	80	90

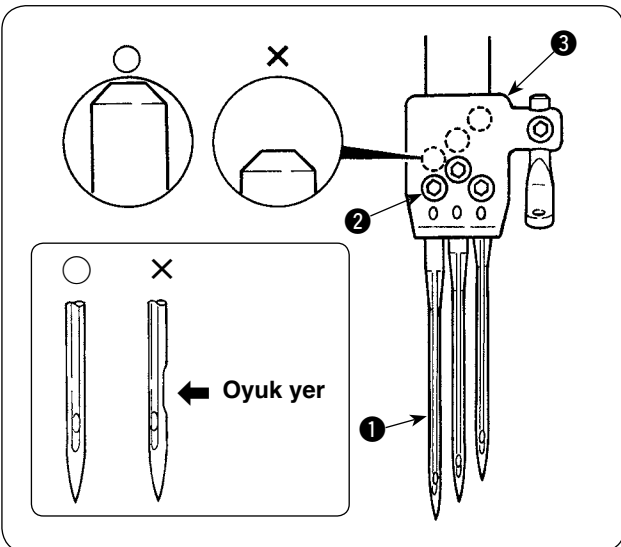
Bu dikiş makinesinde UY128GAS iğne kullanılır. İğne numarası için, dikiş koşullarına bağlı olarak uygun iğne seçin.

### 2. İğnenin takılması



#### UYARI :

Makinenin aniden durarak yaralanmalara sebep vermemesi için, bir sonraki çalışmayı gücü kestikten ve motorun çalışmadığını kontrol ettikten sonra başlatın.



- 1) İğnenin ① tespit vidasını ② tornavidayla gevşetin.
- 2) Yeni iğneyi, oyuk tarafı arkaya bakacak şekilde tutun ve iğne kelepçesindeki ③ deliğin sonuna kadar itin.
- 3) İğnenin tespit vidasını ② tornavidayla iyice sıkın.

### 3. Makine kafasına iplik geçirilmesi

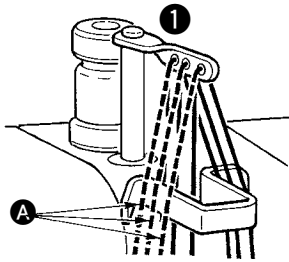
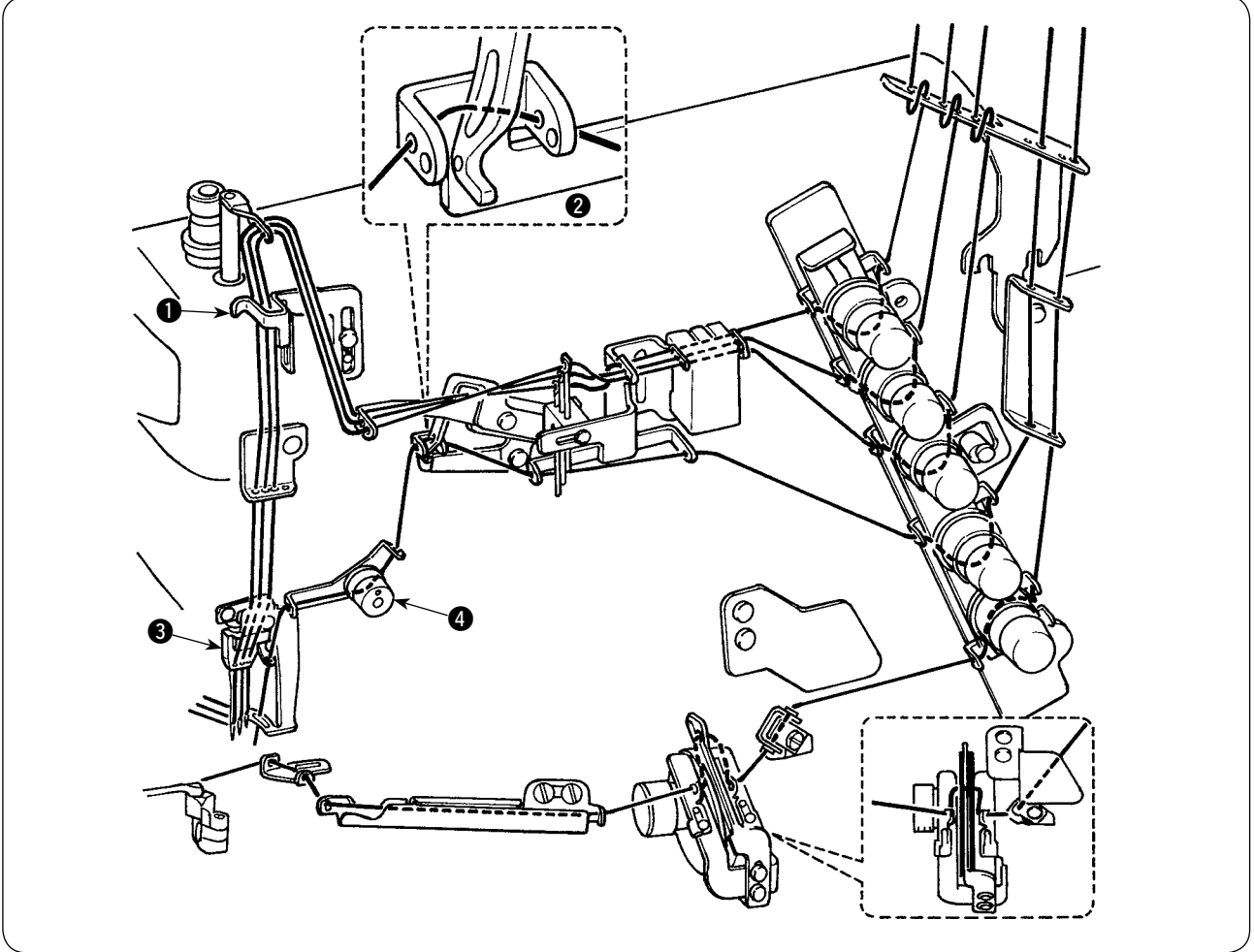


#### UYARI :

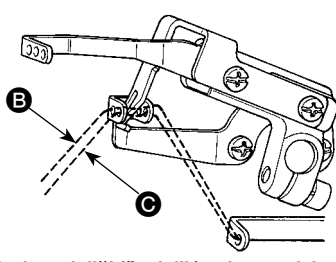
Makinenin aniden durarak yaralanmalara sebep vermemesi için, bir sonraki çalışmayı gücü kes-tikten ve motorun çalışmadığını kontrol ettikten sonra başlatın. İplik yanlış takılırsa dikiş atlama, iplik kopması, iğnenin kırılması ya da düzensiz dikişlere neden olur. Bu konuda dikkatli olun.

#### (1) Standart iplik takma

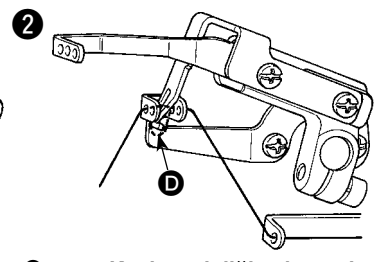
İpliği, aşağıdaki resimlere uygun olarak makine kafasına takın.



Gergi ipliği kullanıldığı zaman kesikli çizgiler **A** oluşur.

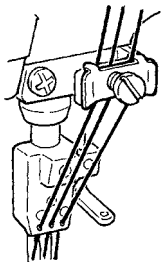


Kaplama ipliği (üst iplik) çok gevşek ise = **B**  
Kaplama ipliği B'den geçtikten sonra bile çok gevşek ise = **C**

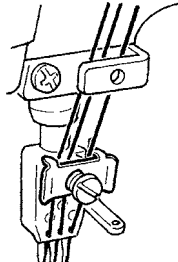


Kaplama ipliği çok gergin ise = **D**

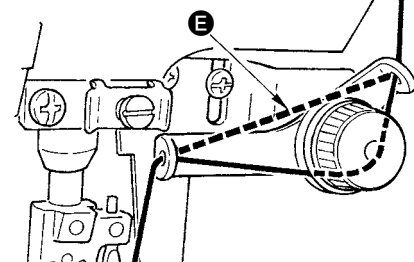
Daha esnek iplik kullanılırken



Daha az esnek iplik kullanılırken



Daha esnek iplik kullanılırken kesikli çizgi **E**

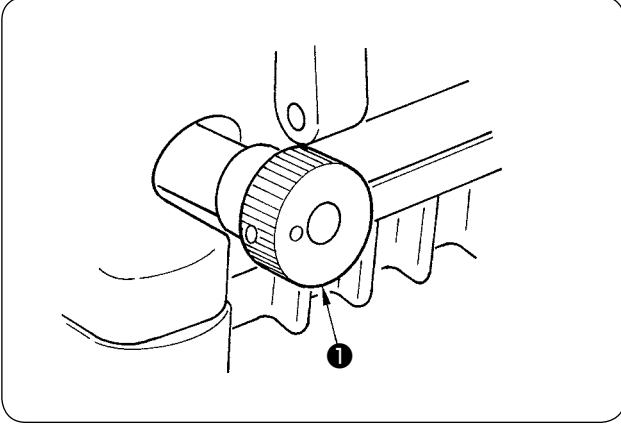


#### 4. İlmek uzunluğunun ayarlanması



**UYARI :**

Makinenin aniden durarak yaralanmalara sebep vermemesi için, bir sonraki çalışmayı gücü kes-tikten ve motorun çalışmadığını kontrol ettikten sonra başlatın.



İlmek uzunluğu 0,9 mm ile 3,6 mm arasında sınırsız şekilde ayarlanabilir.

\* Gerçek ilmek uzunluğu, malzemelerin tipine ve kalınlığa bağlı olarak değişir.

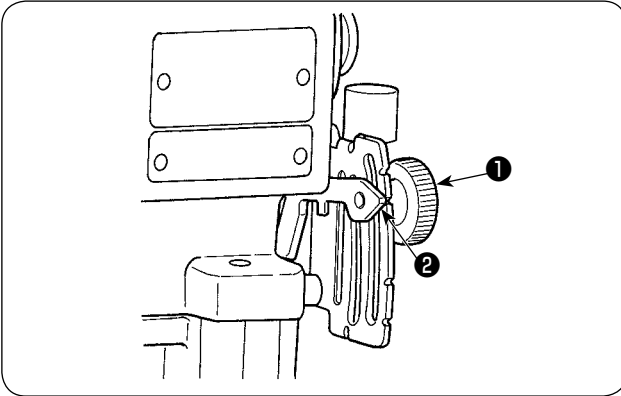
#### [ ilmek uzunluğunun değiştirilmesi ]

İlmek uzunluğunu arttırmak için, besleme düzenleyici to-puzu ① saat yönünde çevirin. İlmek uzunluğunu azaltmak için saat yönü tersine çevirin.

#### • 3,6 mm ya da daha uzun ilmekle dikerken

İlmek uzunluğunu düzenlemek için vidayı ② gevşetip besleme düzenleyici topuzu ① saat yönünde çevirin. Pimi ③ sonuna kadar itip vidayla ② tespit edin. Makine-yi, transport dişlilerinin ya da transport dişlisi ve boğaz plakasının birbirine değmediği aralıkta kullanın.

#### 5. Diferansiyel besleme oranının ayarlanması



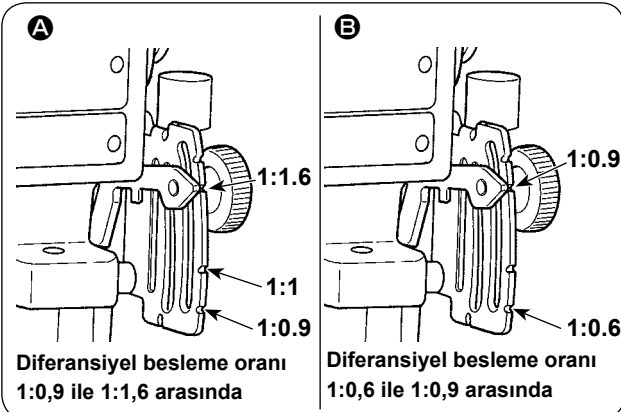
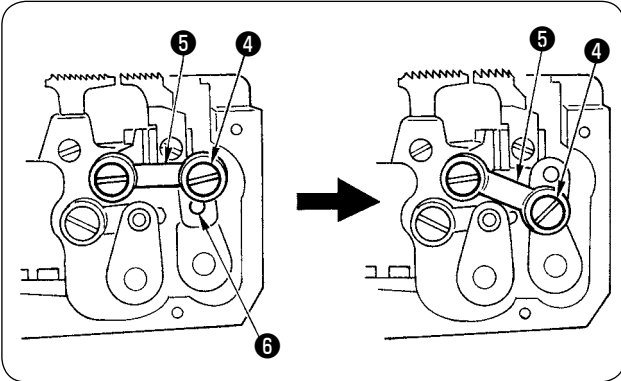
Diferansiyel besleme oranını arttırmak için, diferansiyel kilit somununun ① gevşetip taşıyıcı kolu ② yukarı kal-dırın. Ardından, dikilen malzeme toplanır. Diferansiyel besleme oranını azaltmak için kolu ② aşağı hareket ettirin. Ardından, dikilen malzeme esnetilir. Mikro ayar topuzu ③ kullanılarak, diferansiyel besleme oranında ince ayar yapılabilir.

#### [ Diferansiyel besleme oranının 1:0,6 ile 1:0,9 arasın-da ayarlanması ]

Diferansiyel besleme bağlantısındaki ⑤ tespit vidasını ④ çıkarın. Diferansiyel besleme bağlantısını ⑤, çıkarılmış olan tespit vidasıyla ④ vida deliğine ⑥ tespit edin.

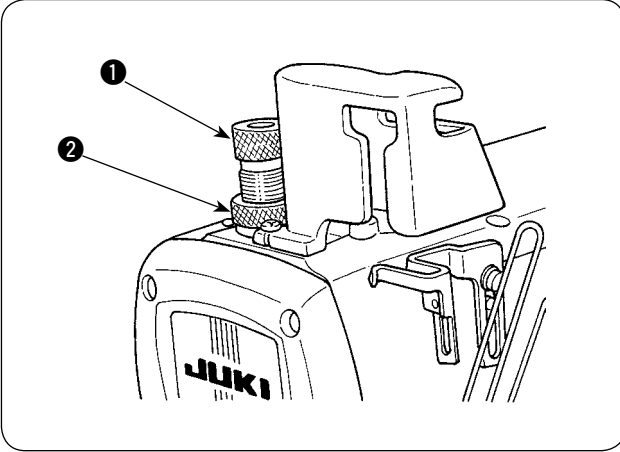
İlmek uzunluğu ile diferansiyel besleme oranı arasındaki ilişkiye bağlı olarak, daha önce bahsedilen ayar nedeniyle transport dişlilerinin ya da transport dişlisi ve boğaz plakasının birbirine temas ettiği bir durum vardır. Dikkatli olun.

Diferansiyel besleme oranı, diferansiyel besleme bağlan-tısının ⑤ vida deliğine ⑥ göre konumunu tespit vidasıyla ④ değiştirerek, A iken B olarak değiştirilebilir.





## 6. Baskı ayağı basıncının ayarlanması

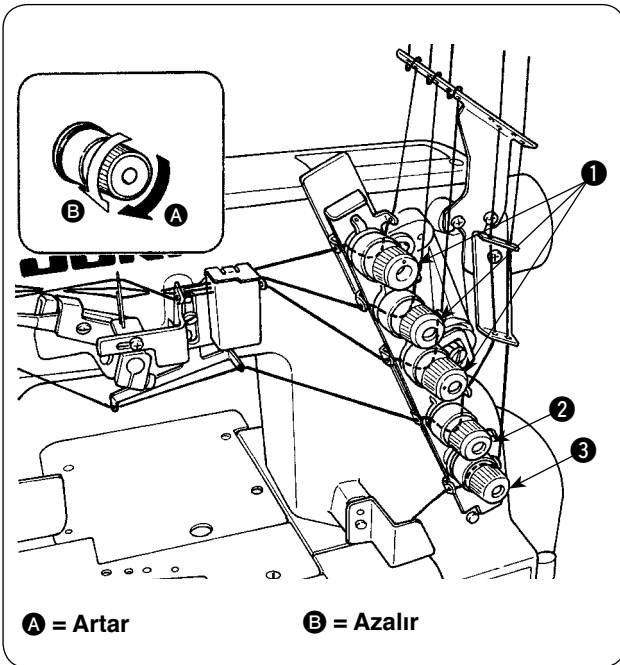


Baskı ayağı basıncını, ilmeklerin dengeli hale gelmesine yeterli olacak en az miktarda azaltın. Basıncı ayarlamak için, baskı yayı düzenleyicisinin ① kilit somununu ② gevşetip baskı yayı düzenleyicisini ① çevirin. Ayar yaptıktan sonra somunu ② sıkın.

Saat yönünde çevirirseniz basınç artar.

Saat yönü tersine çevirirseniz basınç azalır.

## 7. İplik gerginliğinin ayarlanması



İplik gerginliğini, aşağıda belirtilen iplik gergi somunlarıyla ayarlayın.

① Üst iplik gergi somunu.

② Üst kaplama ipliği gergi somunu.

③ Lüper ipliği gergi somunu.

İplik gerginliğini arttırmak için saat yönünde çevirin.

İplik gerginliğini azaltmak için saat yönü tersine çevirin.

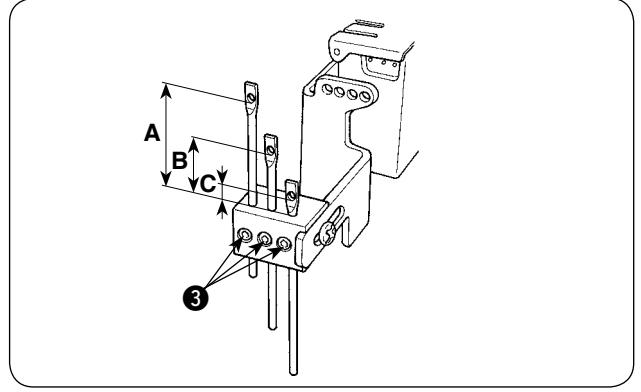
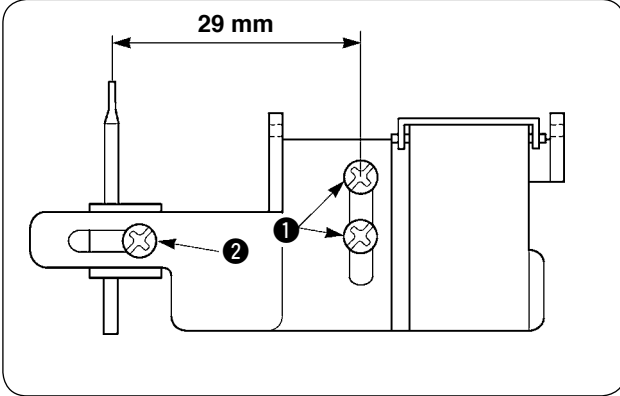
## VI. DİKİŞ MAKİNESİNİN AYARLANMASI

### 1. Silikon haznesi iplik kılavuzunun ayarlanması



#### UYARI :

Makinenin aniden durarak yaralanmalara sebep vermemesi için, bir sonraki çalışmayı gücü kestikten ve motorun çalışmadığını kontrol ettikten sonra başlatın.



- 1) Tespit vidalarını ❶ gevşetin ve en alt konumlarına getirin. Ardından, tespit vidalarını ❶ sıkılayın.
- 2) Tespit vidasını ❷ gevşetin. İğne ipliği kılavuz milini, merkezi ile vidaların merkezi ❶ arasında 29 mm mesafe kalacak şekilde ayarlayın. Ardından, iğne ipliği milini bu konumda tespit vidasıyla ❷ sabitleyin.

A	B	C
29 mm	17 mm	5 mm

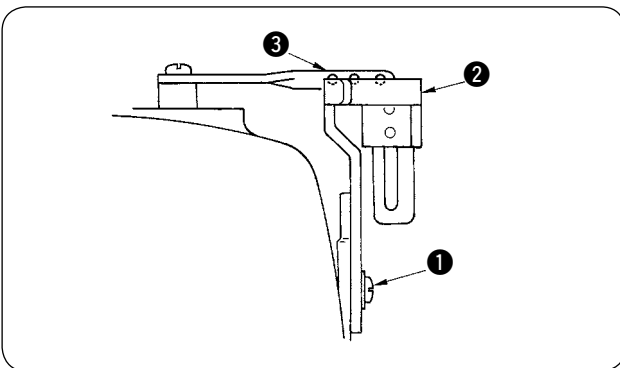
- 3) Tespit vidalarını ❸ gevşetin ve ilgili iplik kılavuzu çubuk yüksekliklerinin tabloda verilen boyutlara uygun olduğunu kontrol edin. Ardından iplik kılavuzu çubuklarını sabitlemek için vidaları ❸ sıkın.

### 2. İğne mili horozu iplik alıcısının ayarlanması



#### UYARI :

Makinenin aniden durarak yaralanmalara sebep vermemesi için, bir sonraki çalışmayı gücü kestikten ve motorun çalışmadığını kontrol ettikten sonra başlatın.



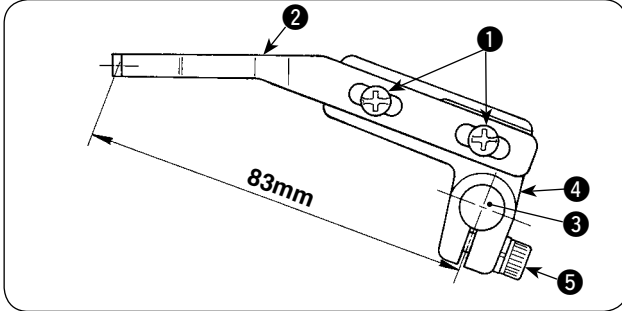
Tespit vidasını ❶ gevşetip iğne mili en alt konumdayken, iğne mili horozunun ❸ iplik deliği merkezi alt ucu ile iğne mili horozu iplik alıcısının ❷ üst ucu hizalanacak şekilde ayarlayın. Ardından, iğne mili horozu iplik alıcısını sabitlemek için vidayı ❶ sıkın.

### 3. Salınımlı horozun ayarlanması



#### UYARI :

Makinenin aniden durarak yaralanmalara sebep vermemesi için, bir sonraki çalışmayı gücü kes-tikten ve motorun çalışmadığını kontrol ettikten sonra başlatın.



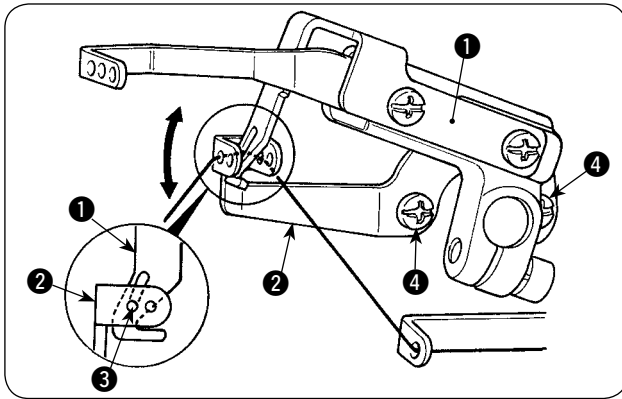
- 1) Tespit vidalarını ① gevşetin. Külbütör iplik boşluğu alma kolunu ② sağa sola hareket ettirerek iplik deli-ği ile iplik boşluğu alma kolu milinin ③ merkezi ara-sında 83 mm'lik bir mesafe olacak şekilde ayarlayın. Ardından, tespit vidalarını 1 sıkılayın.
- 2) Salınımlı horoz tabanı ④, salınımlı horozla en alt ko-numda aynı hizada olacak şekilde ayarlayın. Salınımlı horoz tabanını tespit etmek için vidayı ⑤ yeniden sıkın.

### 4. Serici iplik kılavuzunun ayarlanması



#### UYARI :

Makinenin aniden durarak yaralanmalara sebep vermemesi için, bir sonraki çalışmayı gücü kes-tikten ve motorun çalışmadığını kontrol ettikten sonra başlatın.



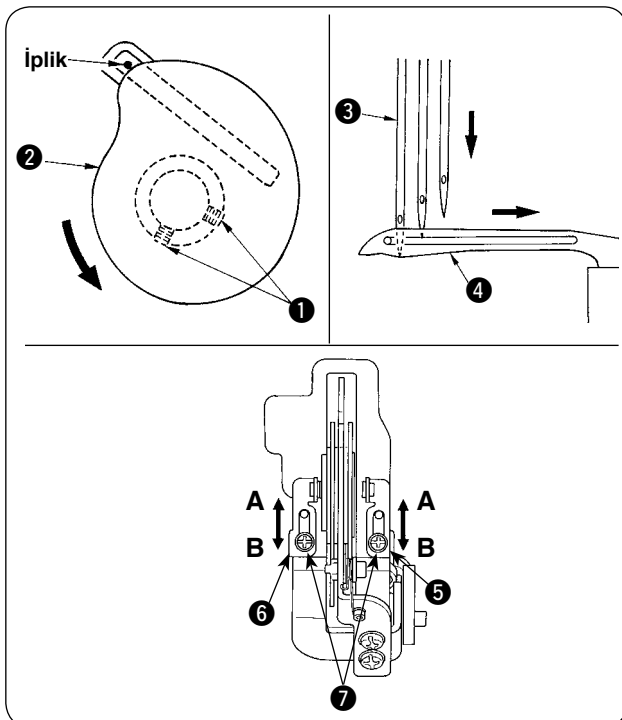
Serici iplik alıcısı ① en üst konumdayken, serici iplik kılavuzunun ② iplik kılavuzu iplik yolu (arka) ③ üst ucu ile serici iplik alıcı ① deliğinin en alt korumu hizalanacak şekilde ayarlayın. Ardından, serici iplik kılavuzunu sabitlemek için vidayı ④ sıkın.

### 5. Lüper ipliği kamının ayarlanması, lüper ipliği kamı iplik kılavuzunun ayarlanması



#### UYARI :

Makinenin aniden durarak yaralanmalara sebep vermemesi için, bir sonraki çalışmayı gücü kes-tikten ve motorun çalışmadığını kontrol ettikten sonra başlatın.



#### [Lüper ipliği kamının ayarlanması]

İğneler aşağı indiği zaman lüper ipliği kamının ② en üst yerinden iplik çıkacak şekilde ve sol iğnenin ③ üst ucu ile lüperin ④ alt yüzeyi hizalanacak şekilde ayarlayın. Ardından lüper ipliği kamını sabitlemek için vidaları ① sıkın.

#### [Lüper ipliği kamının ayarlanması]

2 iğneli makinelerde ya da benzer bir durumda iplik çekme miktarının azaltılması istenirse vidaları ⑦ gevşetin, ⑤ ve ⑥ iplik kılavuzlarını yukarı kaydırın ve sabitlemek için vidaları ⑦ sıkın.

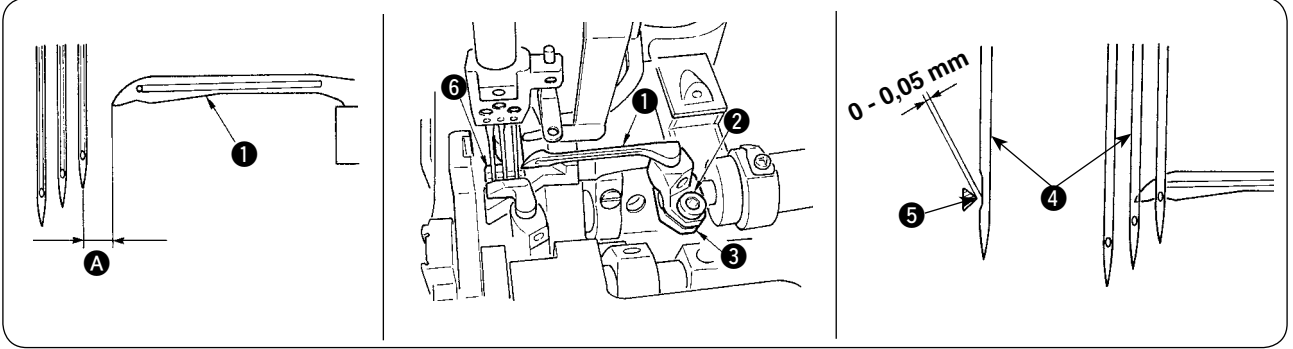
A = Artar B = Azalır

## 6. Lüperin ayarlanması



### UYARI :

Makinenin aniden durarak yaralanmalara sebep vermemesi için, bir sonraki çalışmayı gücü kes-tikten ve motorun çalışmadığını kontrol ettikten sonra başlatın.



### [Yatay konum]

Lüper 1 ile sağdaki iğne merkezi arasındaki A mesafesi ve iğne numarası arasındaki ilişki tabloda görülmektedir.

Birim: mm

2-iğne		3-iğne	
İğne numarası	Dönüş miktarı A	İğne numarası	Dönüş miktarı A
3,2	4,3		
4,0	3,9		
4,8	3,5		
5,6	3,1	5,6	3,1
6,4	2,7	6,4	2,7

Kelepçe vidasını 2 gevşetin ve lüper tutucusunu 3 tabloya göre yatay olarak ayarlayın.

### [Uzunlamasına konum]

Lüperin üst ucu en sağ konumdan orta iğne merkezine geldiğinde, lüperin keskin ucu 5 ile orta iğne 4 arasında 0 ile 0,05 mm boşluk kalacak şekilde ayarlayın. Ayar yaptıktan sonra, lüperi sabitlemek için 2 kelepçe vidasını sıkın.

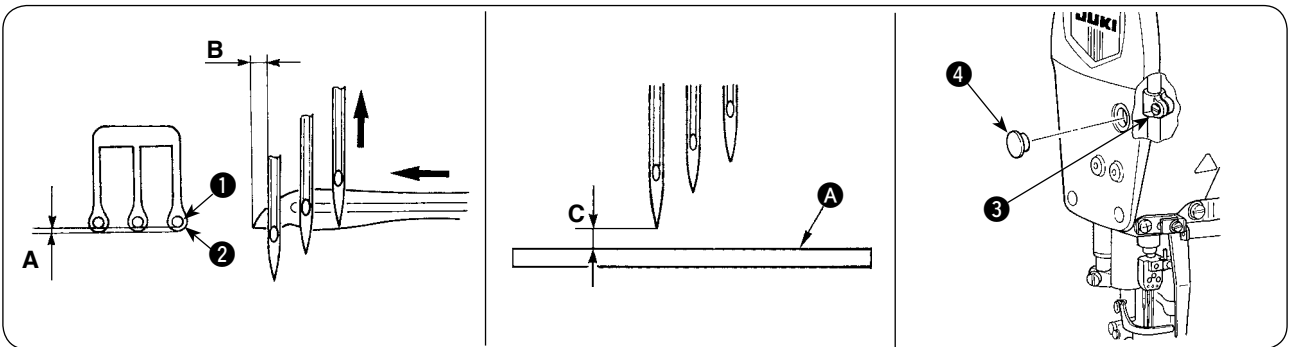
\* Arka iğne muhafazası 6 çalışmadığı zaman, lüperin keskin ucu sağ iğneyle temas eder. Bu konuda dik-katli olun.

## 7. İğne yüksekliğinin ayarlanması



### UYARI :

Makinenin aniden durarak yaralanmalara sebep vermemesi için, bir sonraki çalışmayı gücü kes-tikten ve motorun çalışmadığını kontrol ettikten sonra başlatın.



- İğneler 1 ve boğaz plakasındaki iğne delikleri 2 arasındaki boşlukları A eşit olarak ayarlayın.
- İlmek yapıcı, ilmek yapıcının üst ucu B sol iğnenin sol tarafından 1 ila 1,2 mm dışarı taşana kadar en sağ konumundan sola doğru taşındığında, sol iğnenin iğne deliğinin üst ucu, ilmek yapıcının alt ucu ile hizalanacak şekilde iğne mili yüksekliğini ayarlayın. Ardından, lastik kapağı 4 ön plakadan çıkarın ve iğne mili bağlantısı tespit vidasını 5 sıkılayın.

Hatırlatma: İğne üst ölü noktadayken, boğaz plakasının A üst yüzeyinden sol iğnenin üst ucuna kadar olan yükseklik değeri, C olarak tabloda verilmektedir.

Birim: mm

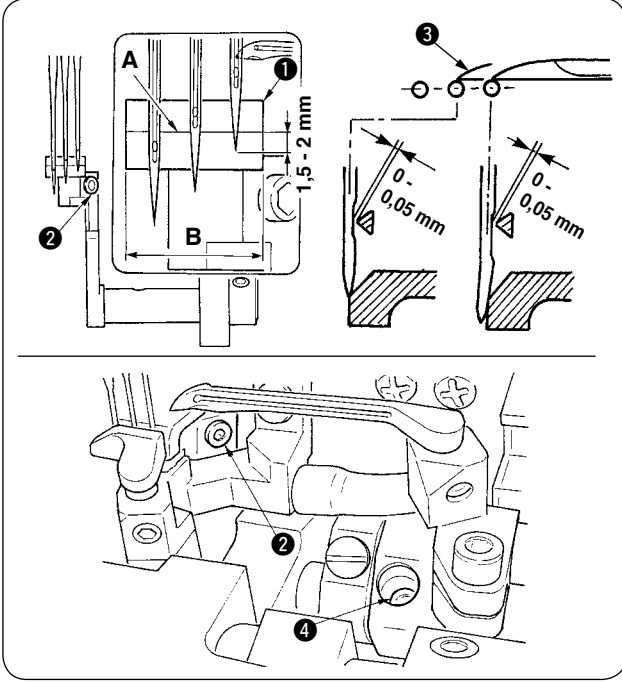
2-iğne		3-needle	
İğne numarası	Sol iğne yüksekliği, C	İğne numarası	Sol iğne yüksekliği, C
3,2	8,9		
4,0	8,6		
4,8	8,1		
5,6	7,8	5,6	7,8
6,4	7,3	6,4	7,3

## 8. Arka iğne muhafazasının ayarlanması



### UYARI :

Makinenin aniden durarak yaralanmalara sebep vermemesi için, bir sonraki çalışmayı gücü kes-tikten ve motorun çalışmadığını kontrol ettikten sonra başlatın.



Arka iğne muhafazası ① yatay konumunu, iğne en alt konumdayken B aralığında içine alacak şekilde ayarla-yın.

- 1) Tornavidayla ② yüksekliği ayarlarken, lüperin üst ucu ③ en sağ uçtan sağ iğnenin merkezine geldiği zaman, arka iğne muhafazasının ① kenar hattı A ile sağ iğnenin üst ucu arasında 1,5 mm ile 2 mm ara-sında boşluk kalmasını sağlayın.
- 2) Arka iğne muhafazasının ① sağ iğne ile hafif temas etmesini sağlayarak, lüperin üst ucu ③ en sağ ko-numdan sağ iğne merkezine geldiğinde, sağ iğne ile lüperin üst ucu ③ arasında 0 ile 0,05 mm boşluk kalsın. Ayrıca, arka iğne muhafazasının ① orta iğne ile hafif temas etmesini sağlayarak, lüperin üst ucu ③ en orta iğnenin merkezine geldiğinde, orta iğne ile lüperin üst ucu ③ arasında 0 ile 0,05 mm boşluk kalsın. Ayarı, ② ve ④ tespit vidalarıyla yapın.

## 9. Salımlı horoz zamanlaması ve üst iplik ilmeği arasındaki ilişki

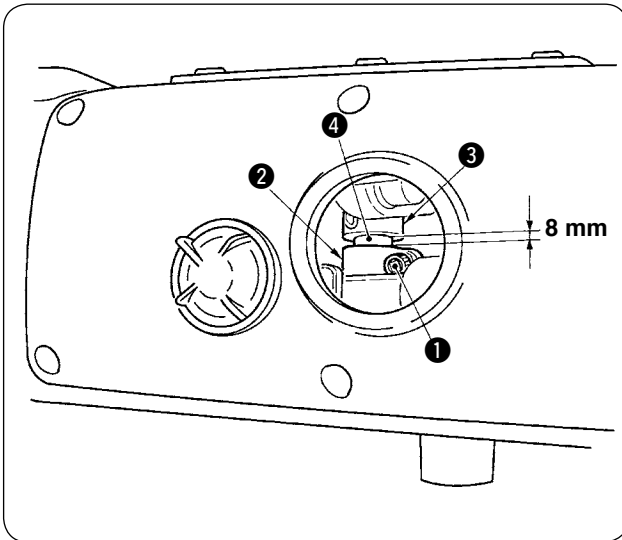


### UYARI :

Makinenin aniden durarak yaralanmalara sebep vermemesi için, bir sonraki çalışmayı gücü kes-tikten ve motorun çalışmadığını kontrol ettikten sonra başlatın.

Aşırı büyük veya küçük iğne ipliği ilmeği nedeniyle dikiş atlama ya da iplik kırılması oluyorsa, iğne ipliği ilmeğinin boyutunu ayarlamak için külbütör iplik boşluğu alma kolunun iğne ipliği besleme zamanlamasını değiştirin.

### (1) Krank yoluyla ayarlama



- 1) Vidayı ① gevşetin.
  - 2) ② parçasını öne ya da arkaya hareket ettirin. Aşa-ğıdaki tabloda, hareket yönü ve üst iplik ilmeğinin büyüklüğü arasındaki ilişki görülmektedir.
  - 3) Ayar yaptıktan sonra, vidayı ① iyice sıkın.
- \* Krank ② ile sıkma bileziği ③ arasındaki boşluk, tes-limat sırasında fabrika ayarı olan 8 mm'ye ayarlan-mıştır. (Salımlı horoz mili ④ üzerindeki kabartma işaret çizgisi, krankın ② kenarıyla aynı hizadadır.)

### • Üst iplik ilmeğinin büyüklüğü

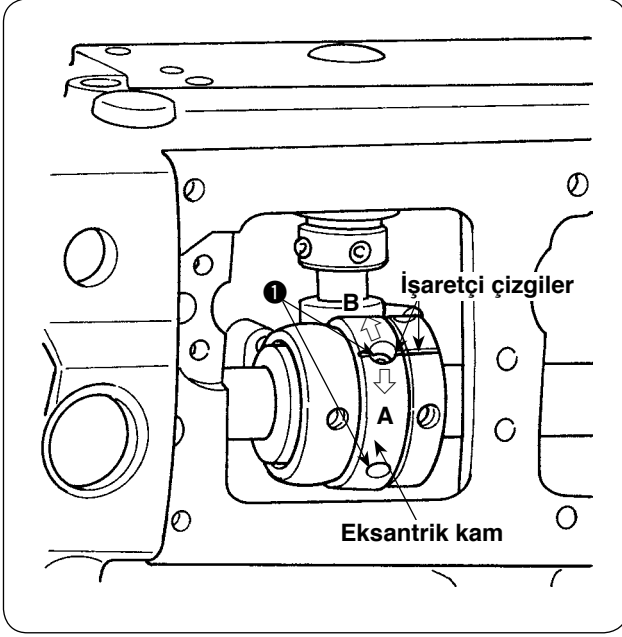
İleri hareket	Geri hareket
İlmeğin küçülür.	İlmeğin büyür.



### DİKKAT

1. Vida ① gevşetilince, salımlı horoz hafif olduğu için döner. Dönerse, [sayfa 17'deki "VI-3 Külbütör iplik boşluğu alma kolunun ayarlanması"](#) bölümüne başvurun.
2. Yukarıda belirtilenler dışındaki zamanlamaları değiştirmeyin, aksi takdirde dikişte sorunlara yol açar.

## (2) Eksantrik kam yoluyla ayarlama



- 1) Üst kapağı çıkarın.
- 2) Vidayı ❶ gevşetin.
- 3) Eksantrik kamı döndürün. Eksantrik kamın dönüş yönü ve eksantrik kam ile iğne ipliği ilmeği arasındaki ilişki aşağıdaki tabloda gösterilmektedir.
- 4) Ayarladıktan sonra, vidayı ❶ tam olarak sıkılayın.

\* Teslimattan önce fabrikada ayarlanan değerler ile işaretçi çizgiler hizalanmıştır.

- İğne ipliği ilmeğinin boyutu

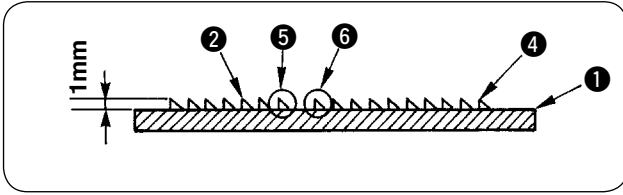
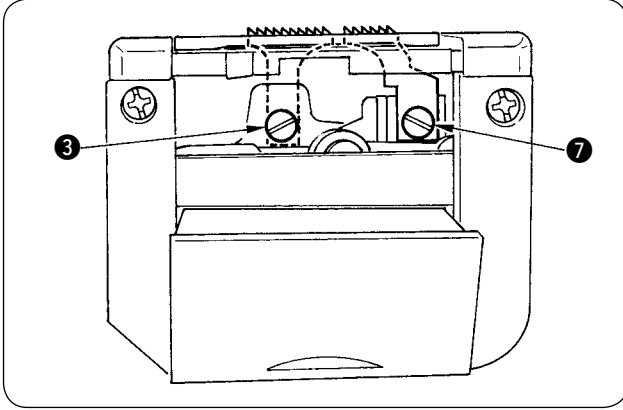
A İleri taşı	B Geri taşı
İlmeğin küçülür	İlmeğin büyür

## 10. Transport dişlisi yüksekliğinin ayarlanması



### UYARI :

Makinenin aniden durarak yaralanmalara sebep vermemesi için, bir sonraki çalışmayı gücü kestikten ve motorun çalışmadığını kontrol ettikten sonra başlatın.



Transport dişlisi en yüksek konumdayken, boğaz plakasının ① üst yüzeyinden ana transport dişlisinin ② arka ucuna kadar olan yüksekliği 1 mm olarak ayarlayın ve transport dişlisini tespit etmek için tespit vidasını ③ sıkın.

Diferansiyel transport dişlisi ④ yüksekliği için, ana transport dişlisinin ② ön uç ⑤ yüksekliğini diferansiyel transport dişlisi ④ arka uç ⑥ yüksekliğine göre ayarlayın ve diferansiyel transport dişlisini tespit etmek için tespit vidasını ⑦ sıkın.

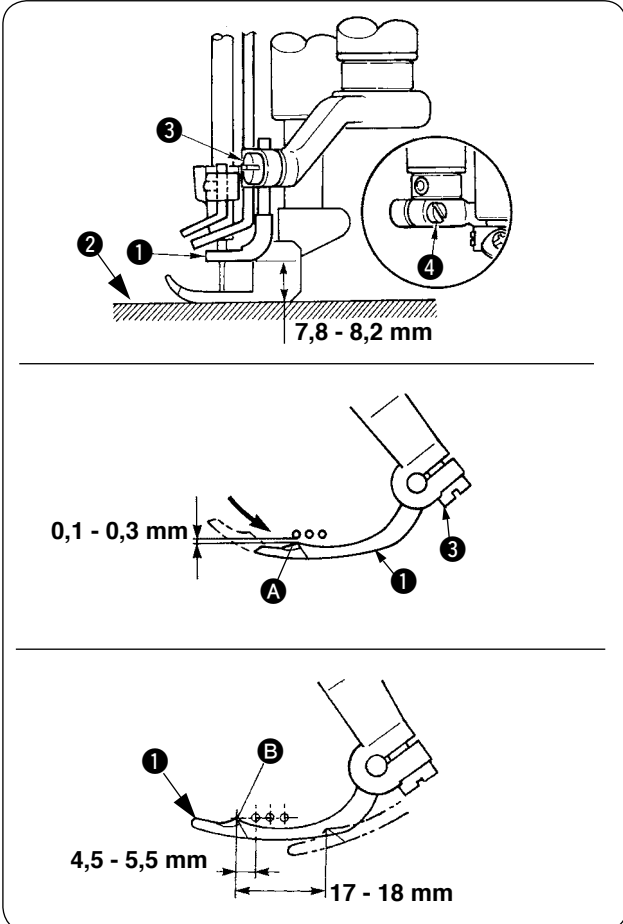
Transport dişlisi en yüksek konumdayken, boğaz plakasının ① transport dişlisi ile aynı hizada olması standarttır.

## 11. Sericiyi takma konumu



### UYARI :

Makinenin aniden durarak yaralanmalara sebep vermemesi için, bir sonraki çalışmayı gücü kestikten ve motorun çalışmadığını kontrol ettikten sonra başlatın.



### [Yükseklik ayarı]

Sericinin ① yüksekliği, boğaz plakasının ② üst yüzeyinden sericinin alt yüzeyine kadar 7,8 ile 8,2 mm arasındadır. Kelepçe vidasıyla ③ yükseklik ayarı yapıp sericiyi tespit edin.

### [Uzunlamasına konum ayarı]

Serici ① en sol konumdan sağa gittiğinde ve A kısmı sol iğnenin önüne geldiğinde, serici ile sol iğne arasında 0,1 ile 0,3 mm boşluk kalacak şekilde ayarlayın. Ardından kelepçe vidasıyla ③ sericiyi tespit edin.

### [Yatay konum ayarı]

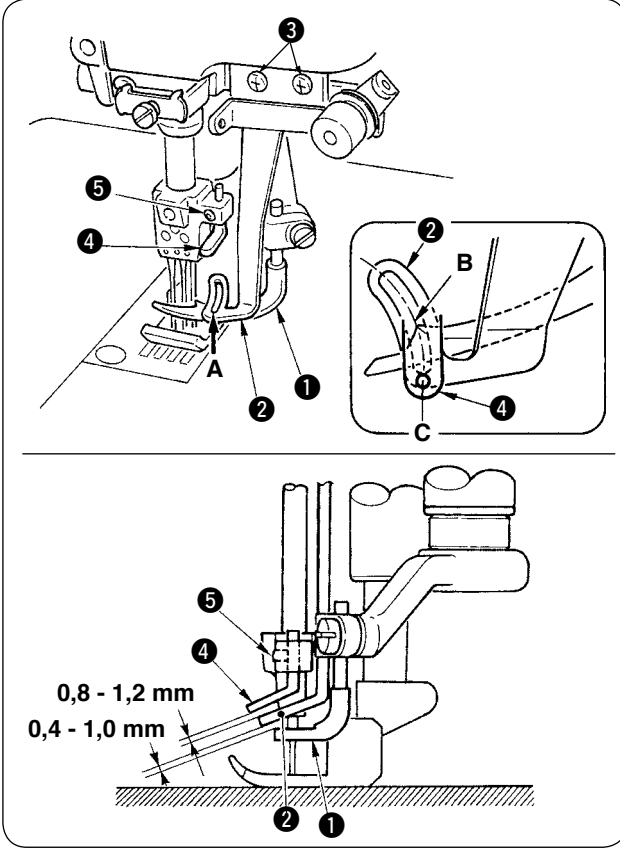
Serici ① en sol konumdayken, sol iğne merkezi ile sericinin ① B kısmı arasında 4,5 ile 5,5 mm mesafe kalacak şekilde ayarlayın. Ardından kelepçe vidasıyla ④ sericiyi tespit edin.

## 12. Serici iplik kılavuzu ve iğne kelepçesi iplik kılavuzu ayarı



### UYARI :

Makinenin aniden durarak yaralanmalara sebep vermemesi için, bir sonraki çalışmayı gücü kes-tikten ve motorun çalışmadığını kontrol ettikten sonra başlatın.



### [Serici iplik kılavuzu]

Serici iplik kılavuzu ② ile serici ① arasında 0,4 mm ile 1,0 mm boşluk kalacak şekilde ayarlayın. Ardından tespit vidalarıyla ③ serici iplik kılavuzunu tespit edin.

\* Serici ① en sağ konumdayken, serici iplik kılavuzundaki ② A yivinin merkezi ile sericinin ① kesici B noktası aynı hizada olacak şekilde ayarlayın. Ayrıca, serici iplik kılavuzunun iğne kelepçesine, iğne kelepçesini engellemeyeceği ölçüde bir miktar yaklaşmasına izin verin.

### [İğne kelepçesi iplik kılavuzu]

İğne en alt konumdayken, iğne kelepçesi iplik kılavuzunun ④ iplik deliği merkezi ile A yivinin C merkezi aynı hizada olacak şekilde ayarlayın.

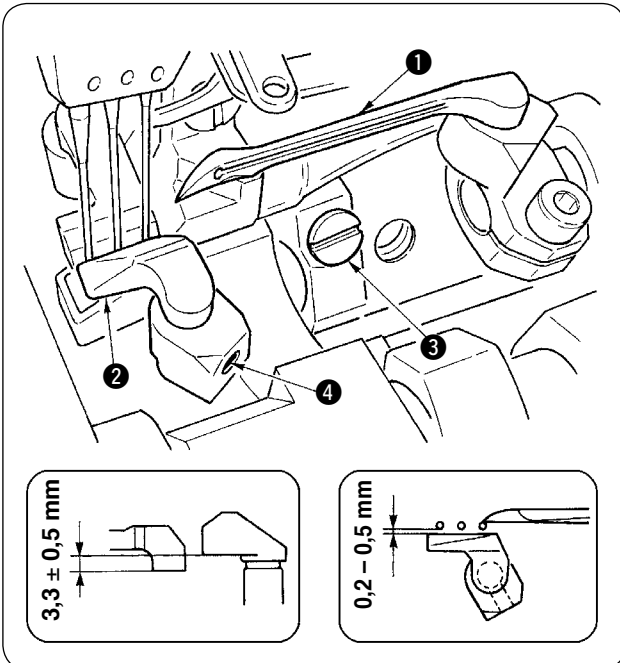
\* Bu durumda, iğne kelepçesi iplik kılavuzu ④ ile serici iplik kılavuzu ② arasında 0,8 ile 1,2 mm boşluk kalacak şekilde ayarlayın. Ardından, tespit vidasıyla ⑤ iğne kelepçesi iplik kılavuzunu sıkın.

## 13. Ön iğne muhafazasının ayarlanması



### UYARI :

Makinenin aniden durarak yaralanmalara sebep vermemesi için, bir sonraki çalışmayı gücü kes-tikten ve motorun çalışmadığını kontrol ettikten sonra başlatın.



Tespit vidasıyla ④ ön iğne muhafazası ② yüksekliğini ayarlayın ve bu yüksekliğin arka iğne muhafazasına göre  $3,3 \pm 0,5$  mm daha yüksek olmasını sağlayın. Lüper ① en sağ konumdan sola giderek ilgili iğnelerin arka tarafına geçtiğinde, iğne ile ön iğne muhafazası ② arasında 0,2 ile 0,5 mm boşluk kalacak şekilde tespit vidasıyla ③ ayarlayın.

\* Üst ipliğin iplik türü ve kalınlığına bağlı olarak rahat geçebildiği bir aralıkta, ön iğne muhafazasının ② iğneye mümkün olduğunca yaklaşmasına izin verin.

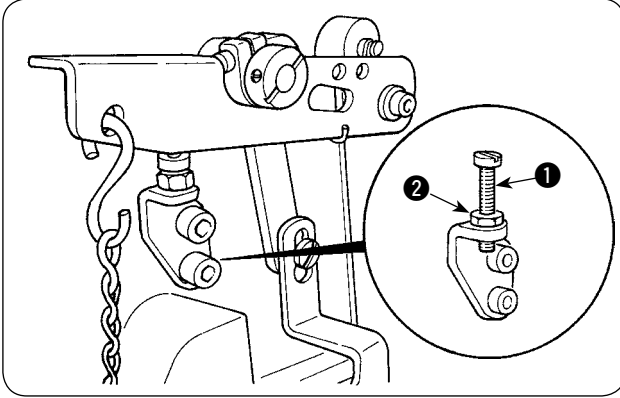


## 14. Baskı ayağı kaldırıcısının ayarlanması



### UYARI :

Makinenin aniden durarak yaralanmalara sebep vermemesi için, bir sonraki çalışmayı gücü kestikten ve motorun çalışmadığını kontrol ettikten sonra başlatın.



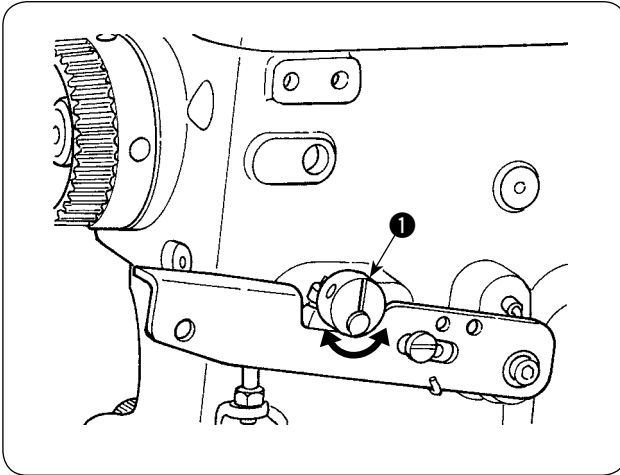
Baskı ayağı yüksekliğini ayarlamak için, baskı ayağı diğer parçalarla temas etmeyecek şekilde vida ① yüksekliğini ayarlayın ve baskı ayağını somunla ② tespit edin.

## 15. Mikro kaldırıcının ayarlanması



### UYARI :

Makinenin aniden durarak yaralanmalara sebep vermemesi için, bir sonraki çalışmayı gücü kestikten ve motorun çalışmadığını kontrol ettikten sonra başlatın.



Mikro kaldırıcının manşonu ① saat yönünde ve saatin aksi yönde döndürüldüğü zaman, baskı ayağı milini kaldırma kolu aşağı doğru bastırılarak baskı ayağı kaldırılır. Dikiş koşullarına göre mikro kaldırıcının yüksekliğini ayarlayın.



Mikro kaldırıcı kullanılmadığında, dikiş makinesini mikro kaldırıcı manşonu üzerindeki işaretçi çizgi dümdüz yukarı bakacak şekilde kullanın.

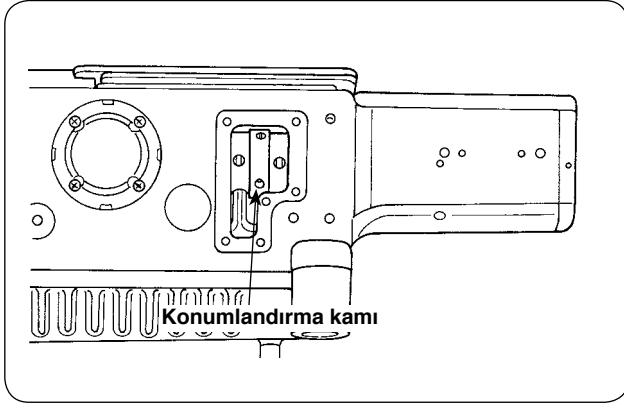
## 16. Besleme konumunun ayarlanması



### UYARI :

Makinenin aniden durarak yaralanmalara sebep vermemesi için, bir sonraki çalışmayı gücü kes-tikten ve motorun çalışmadığını kontrol ettikten sonra başlatın.

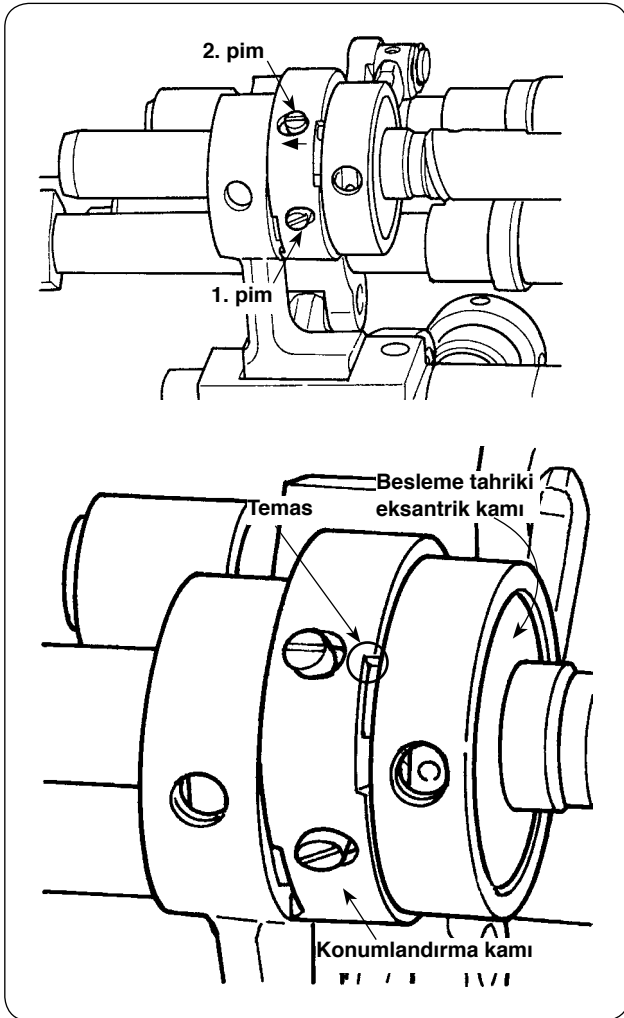
### (1) Besleme tahriki hareketinin değiştirilmesi



Besleme mekanizmasına ait besleme tahriki eksantrik kamının zamanlaması, standart olarak ayarlanan za-manlamaya göre gecikmeli olarak çalıştırılabilir.

1) Besleme tahriki eksantrik kamının iki tespit vidasını gevşetin.

Besleme tahriki kolundaki delik besleme tahriki ek-santrik kamının vidası ile hizalanacak şekilde ayarla-mayı gerçekleştirin.



2) 2. pimi sola kaydırın.

3) Besleme tahriki eksantrik kamını konumlandırma kamı ile temas edecek şekilde ayarlayın.

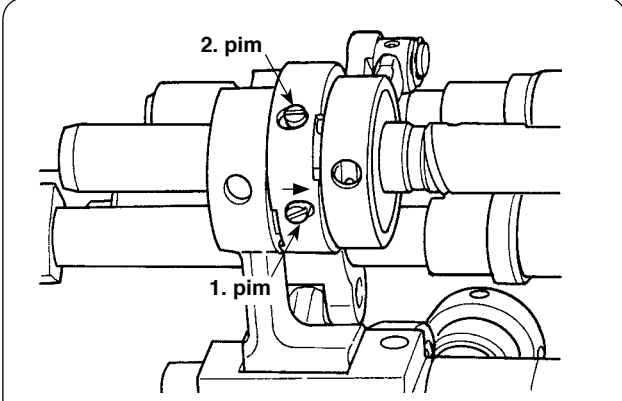
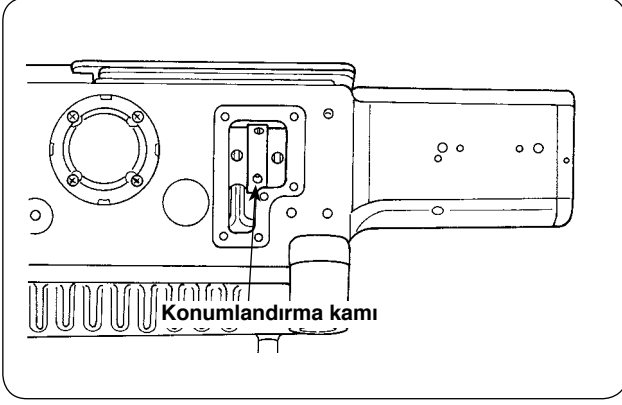
4) Besleme tahriki eksantrik kamının iki tespit vidasını sıkılayın.

5) Zamanlamayı standart ayar değerlerine geri dön-dürmek için 2. pimi ana konumuna geri döndürün. Besleme tahriki eksantrik kamını ve 2. pimi birbiriyle temas edecek şekilde birleştirin. (Standart olarak ayarlanan zamanlamanın geçerli olması için, 2. pim deliğinin en sağ ucuna yerleştirilmelidir.)

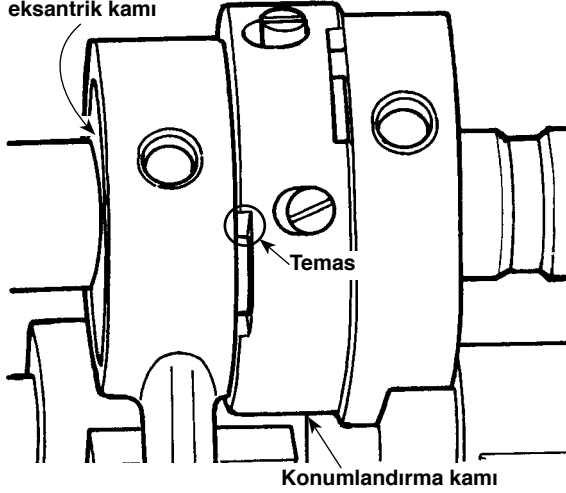
\* Tespit vidalarının gevşemesini önlemek için, konum-landırma kamının besleme tahriki eksantrik kamı ile temas ettiği için emin olun.

Ancak, 2. pim sağa veya sola hareket edebilir. Bu sebeple, zamanlamayı kontrol etmeden önce bes-leme tahriki eksantrik kamı ile konumlandırma kamı arasında boşluk bırakıldığından emin olmak gerek-mektedir.

## (2) Besleme külbütör hareketinin değiştirilmesi



Besleme külbütör  
eksantrik kamı



Besleme mekanizmasına ait besleme külbütör eksantrik kamının zamanlaması, standart olarak ayarlanan zamanlamaya göre gecikmeli olarak çalıştırılabilir.

1) Besleme külbütör eksantrik kamının iki tespit vidasını gevşetin.

Besleme külbütör kolundaki delik besleme külbütör eksantrik kamının vidası ile hizalanacak şekilde ayarlamayı gerçekleştirin.

2) 1. pimi sağa kaydırın.

3) Besleme külbütör eksantrik kamını konumlandırma kamı ile temas edecek şekilde ayarlayın.

4) Besleme külbütör eksantrik kamının iki tespit vidasını sıkılayın.

5) Zamanlamayı standart ayar değerlerine geri döndürmek için 1. pimi ana konumuna geri döndürün. Besleme külbütör eksantrik kamını ve 1. pimi birbiriyle temas edecek şekilde birleştirin. (Standart olarak ayarlanan zamanlamanın geçerli olması için, 1. pim deliğinin en sol ucuna yerleştirilmelidir.)

\* Tespit vidalarının gevşemesini önlemek için, konumlandırma kamının besleme külbütör eksantrik kamı ile temas ettiğinden emin olun.

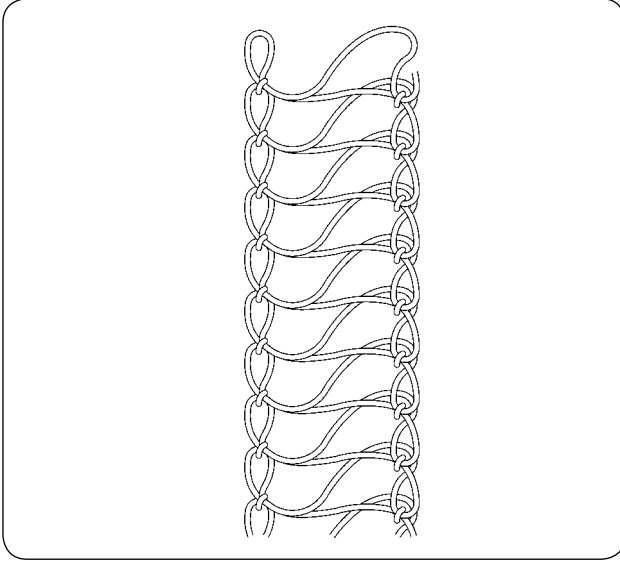
Ancak, 1. pim sağa veya sola hareket edebilir. Bu sebeple, zamanlamayı kontrol etmeden önce besleme külbütör eksantrik kamı ile konumlandırma kamı arasında boşluk bırakıldığından emin olmak gerekmektedir.

## 17. Balonun ayar değeri



### UYARI :

Makinenin aniden durarak yaralanmalara sebep vermemesi için, bir sonraki çalışmayı gücü kestikten ve motorun çalışmadığını kontrol ettikten sonra başlatın.



Balon dikiş gerçekleştirilirken, aşağıda belirtilen ayar değerlerini kullanarak ayarlama yapın.

### [2-İğneli balon dikiş, üst kaplamasız]

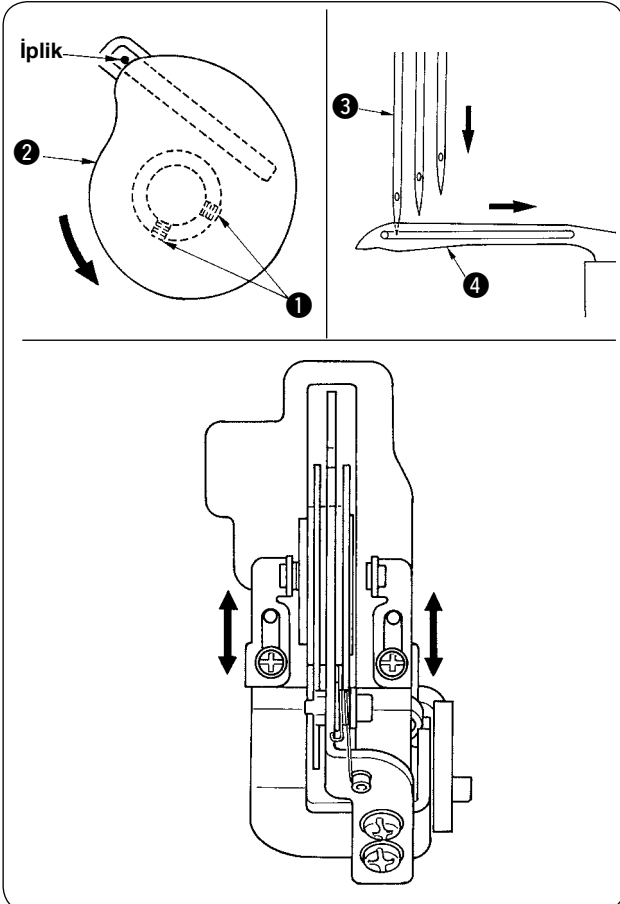
#### ① Besleme zamanlaması

Besleme tahriki eksantrik kamı: Zamanlamanın geciktirilmesi.

Besleme külbütör eksantrik kamı: Zamanlamanın geciktirilmesi.

[Sayfa 24'teki "VI-16.Besleme konumunun ayarlanması"](#) bölümüne başvurun.

#### ② İlmek yapıcı ipliği kam zamanlaması: İlmek yapıcı ipliği, ilmek yapıcının alt ucu ile üst ucunun orta noktasından, ilmek yapıcı iplik kamından çıkar.



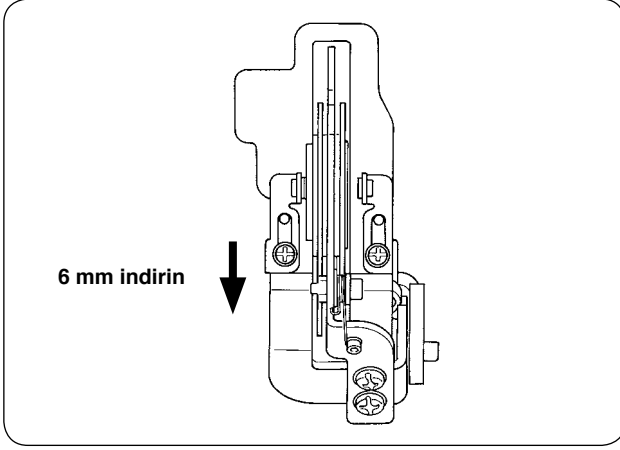
#### İlmek yapıcı iplik kamının ayarlanması

Sol iğne aşağı doğru indirilirken, aşağı inen sol iğnenin

③ üst ucu, ilmek yapıcının alt kenarı ile üst kenarının arasındaki orta noktaya geldiğinde ilmek yapıcı ipliği ilmek yapıcı iplik kamından çıkacak şekilde ayarlayın.

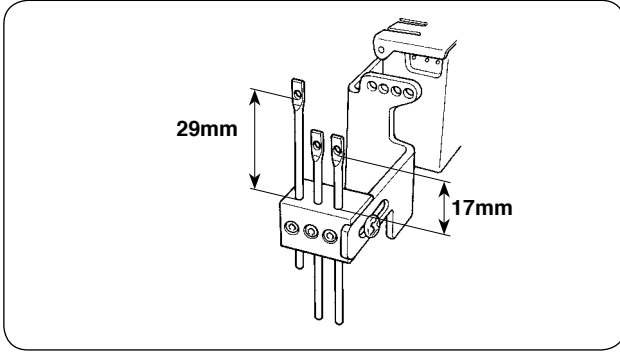
Ardından, ilmek yapıcı iplik kamını tespit vidalarıyla ① sabitleyin.

③ İlmek yapıcı iplik kaminin çekme miktarı



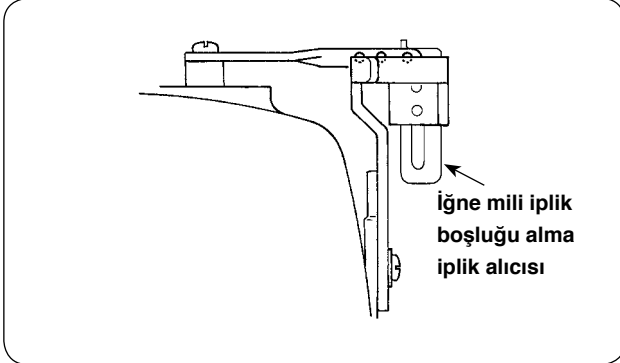
Standart konumdan 6 mm daha alçak konum  
(Standart: Üst çizgi ile hizalıdır)

④ Kibrit çöpü yüksekliği



	Kibrit çöpü yüksekliği
Sağ iğne	17mm
Sol iğne	29mm

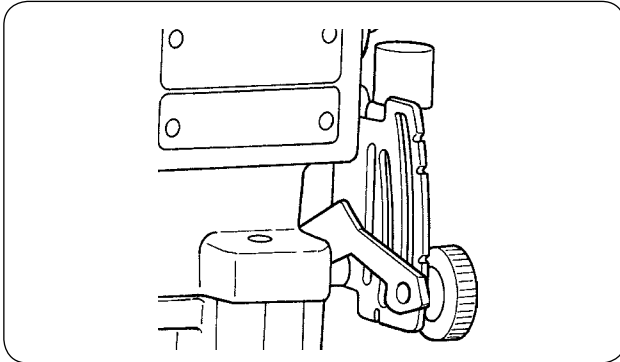
⑤ İğne mili iplik boşluğu alma iplik alıcısı



İğne mili en alt ölü noktada olduğunda, iğne mili iplik boşluğu alma iplik alıcısı, iğne mili iplik boşluğu alma mekanizmasının üst ucu ile hizalanır.

⑥ D pençe (standart: B pençe)

⑦ Diferansiyel besleme oranı



Malzemeyi hafifçe gerin.

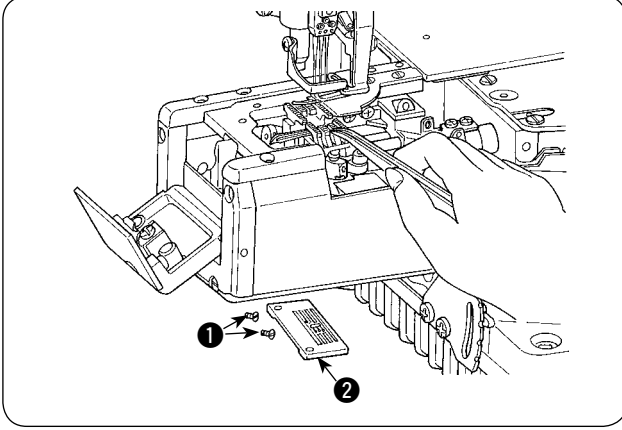
## VI. BAKIM

### 1. Dikiş makinesinin temizlenmesi



#### UYARI :

Makinenin aniden durarak yaralanmalara sebep vermemesi için, bir sonraki çalışmayı gücü kes-tikten ve motorun çalışmadığını kontrol ettikten sonra başlatın.



Ön kapağı açın. Tespit vidalarını ❶ çıkarın. Boğaz pla-kasını ❷ çıkarın. Boğaz plakasındaki oyukları, dişli-deki oyukları ve çevrelerini temizleyin.

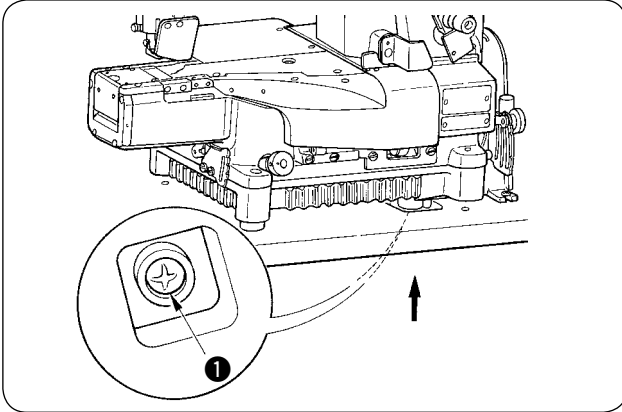
Temizledikten sonra, tespit vidalarını ❶ kullanarak bo-ğaz plakasını ❷ tespit edin.

### 2. Yağın değiştirilmesi



#### UYARI :

Makinenin aniden durarak yaralanmalara sebep vermemesi için, bir sonraki çalışmayı gücü kes-tikten ve motorun çalışmadığını kontrol ettikten sonra başlatın.



Dikiş makinesinin yeni olması halinde, makineyi yak-laşık bir ay kullandıktan sonra yağlama yağını (JUKI GENUINE OIL 18) yenisiyle değiştirin. Daha sonra altı ayda bir yağ değiştirin.

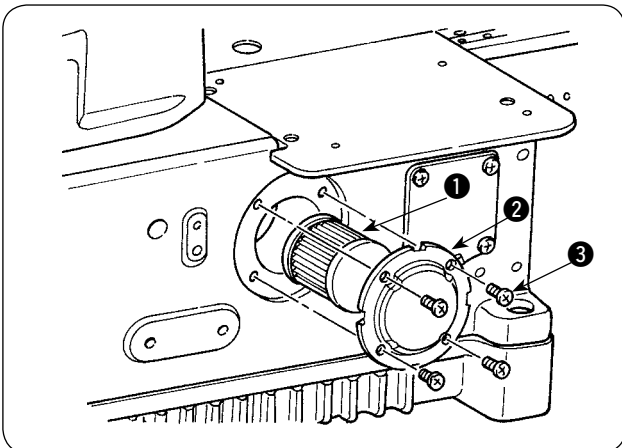
- 1) Yağı boşaltmak için, tahliye vidasının ❶ altına bir kap koyun.
- 2) Tahliye vidasını ❶ çıkarın. Yağ boşalır.
- 3) Yağı boşalttıktan sonra, kalan yağı silin ve tahliye vidasını ❶ takın.

### 3. Yağ filtresinin kontrol edilmesi ve değiştirilmesi



#### UYARI :

Makinenin aniden durarak yaralanmalara sebep vermemesi için, bir sonraki çalışmayı gücü kes-tikten ve motorun çalışmadığını kontrol ettikten sonra başlatın.



Yağ filtresinde ❶ toz birikirse normal yağlama yapıla-maz. 6 ayda bir kontrol edin.

- 1) Yağ filtresi kapağını ❷ çıkarıp, kontrol etmek için yağ filtresini ❶ dışarı çıkarın.
- 2) Yağ filtresi ❶ tozdan tıkanmışsa yenisiyle değiştirin.
- 3) Değiştirdikten sonra, filtre kapağını ❷ vidalarla ❸ sabitleyin.



**DİKKAT** Yağ filtresi kapağını çıkarırken, filtrede toplan-mış olan yağ akar. Bu konuda dikkatli olun.