



## DAFTAR ISI

Petunjuk untuk Operasi .....	2
Bagian Buku .....	14
Untuk Bahan Sedang .....	14
1. Komponen Alas Lengan .....	14
2. Komponen Batang Utama dan Pengambilan Benang .....	16
3. Komponen Batang Penggerak Kait yang Menusuk Kain .....	18
4. Komponen Bilah Penekan .....	20
5. Komponen Mekanisme Umpan .....	22
6. Komponen Pelumasan .....	24
7. Komponen Knee Lifter dan Penampung Minyak .....	26
8. Aksesoris Kepala Mesin .....	28
9. Komponen Unit Tegakan Benang dan Gulungan Bobin .....	30
10. Komponen Alat Listrik dan Meja, Tegakan Mesin .....	32
Untuk Bahan Ringan .....	34
Untuk Bahan Berat .....	36

## Petunjuk untuk Operasi

### SEBELUM OPERASI

1. Jangan mengoperasikan mesin kecuali jika wadah minyaknya telah diisi minyak.
2. Setelah mengatur mesin, periksa arah rotasi penggerak. Untuk memeriksanya, putar handwheel dengan tangan untuk menurunkan jarum, dan nyalakan tombol daya sambil mengamati handwheel. (Handwheel harus diputar berlawanan arah jarum jam dilihat dari sisi handwheel.)
3. Jangan menggunakan katrol penggerak yang lebih besar untuk satu bulan pertama.
4. Pastikan bahwa voltase dan fase (tunggal atau 3 fase) benar dengan memeriksanya melalui penilaian yang ditunjukkan pada plat nama penggerak.

### TINDAKAN PENCEGAHAN OPERASI

1. Jauhkan tangan Anda dari jarum ketika Anda menyalakan tombol daya atau ketika mesin beroperasi.
2. Jangan meletakkan jari Anda pada tutup pengambilan benang ketika mesin beroperasi.
3. Pastikan mematikan tombol daya sebelum memiringkan kepala mesin atau melepaskan sabuk V.
4. Ketika suatu operasi pada mesin selesai, pastikan mematikan daya.
5. Selama operasi, berhati-hatilah agar kepala Anda atau kepala orang lain tidak mendekati handwheel, sabuk V, Gulungan Bobin, atau penggerak. Juga jangan meletakkan sesuatu di dekatnya. Melakukan hal tersebut adalah berbahaya.
6. Jika mesin Anda disediakan dengan tutup sabuk, pelindung jari, atau pelindung lain, jangan mengoperasikan mesin Anda tanpa salah satu dari benda tersebut.
7. Jangan membersihkan muka mesin dengan thinner.

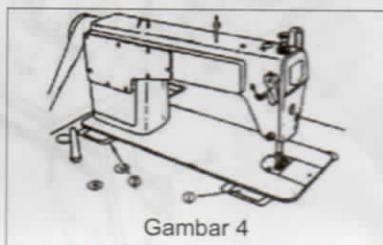
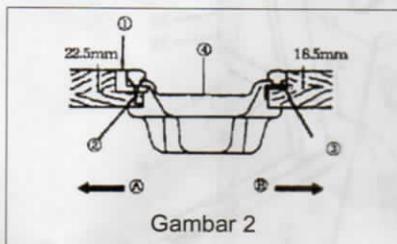
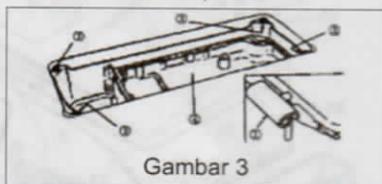
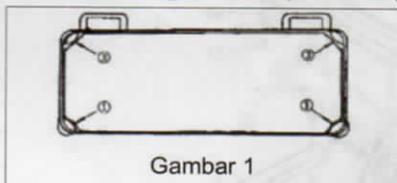
### 1. INSTALASI (Gambar 1, Gambar 2, Gambar 3, Gambar 4)

#### • Memasang Wadah Minyak

- 1) Wadah minyak harus terletak pada empat sisi alur meja mesin.
- 2) Pasang dua dudukan karet ① pada sisi A (sisi operator) dengan menggunakan paku ② seperti yang diilustrasikan di atas. Pasang dua dudukan bantalan ③ di sisi B (sisi yang berengsel) dengan

menggunakan paku ②. Kemudian tempatkan wadah minyak ④ padaudukan yang terpasang (Gambar 1, Gambar 2).

- 3) Pasang engsel ① ke dalam bukaan alas mesin, dan pasang kepala mesin ke engsel karet meja sebelum menempatkan kepala mesin pada bantalan ③ pada empat sudut (Gambar 3, Gambar 4).



## 2. PELUMASAN (Gambar 5, Gambar 6)

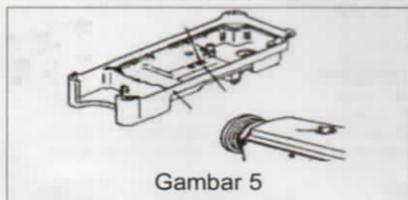
### (1) Informasi mengenai Pelumasan (Gambar 5)

- \* Sebelum menyalakan mesin
  - 1) Isi wadah minyak ① dengan minyak mesin jahit (minyak 7white) hingga HIGH tanda A.
  - 2) Ketika ketinggian minyak dibawah LOW tanda B, isi ulang wadah minyak dengan minyak yang ditetapkan.
  - 3) Ketika Anda mengoperasikan mesin setelah pelumasan, Anda akan melihat minyak muncrat melalui jendela penglihatan minyak ② jika pelumasannya cukup.
  - 4) Cata bahwa jumlah minyak yang muncrat tidak terkait dengan jumlah minyak yang melumasi.
- \* Tindakan Pencegahan

Ketika Anda pertama kali mengoperasikan mesin setelah pengaturan atau setelah tidak digunakan dalam waktu yang lama, nyalakan mesin pada 3.000 spm hingga 3.500 spm selama sekitar 10 menit untuk mulai memakai.

- (2) Mengatur jumlah minyak yang dipasok ke bagian plat muka (Gambar 6)

- 1) Atur jumlah minyak yang dipasok ke pengambilan benang dan engkol bilah jarum ② dengan memutar pin pengatur ①.
- 2) Jumlah minimal minyak tercapai ketika penanda titik A berada di dekat engkol bilah jarum ② dengan memutar pin pengatur sesuai arah B.
- 3) Jumlah maksimal minyak tercapai ketika penanda titik A berada di posisi yang berlawanan arah dari engkol bilah jarum dengan memutar pin pengatur ke arah C.



### 3. MENGATUR JUMLAH MINYAK YANG DIPASOK KE KAIT (Gambar 7, Gambar 8, Gambar 9)

- 1) Setelah pendinginan, mesin dapat siaga selama tiga menit (operasi dilanjutkan dengan tepat) (Gambar 7).
- 2) Kertas konfirmasi jumlah minyak harus dimasukkan ketika mesin beroperasi.
- 3) Minyak dalam wadah minyak dipastikan di antara HI dan LOW.
- 4) Jumlah minyak yang dipastikan dalam waktu lima detik (harap gunakan jam dengan detik).

#### \* Manual jumlah minyak yang tepat (Gambar 8)

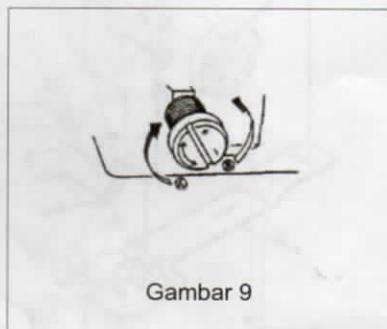
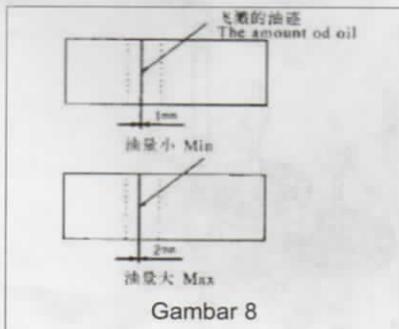
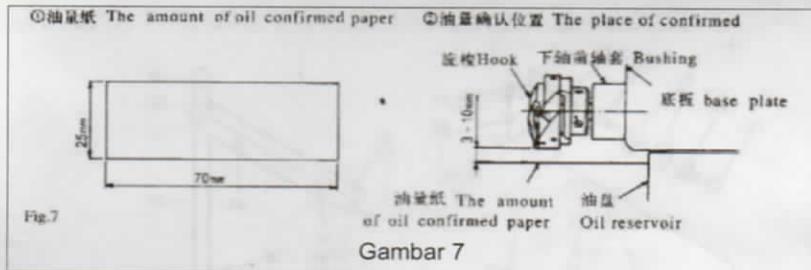
- 1) Jumlah minyak dapat diatur menurut proses jahit yang berbeda tetapi harus dengan jumlah yang tepat.

**Atau kait akan menghasilkan panas atau bahan jahitan akan terkontaminasi.**

- 2) Gunakan jumlah kertas yang dikonfirmasi tiga kali untuk mengamati jumlah minyak. Atur sekrup hingga tanda pada kertas tidak berubah.

#### \* Mengatur jumlah minyak yang dipasok ke kait (Gambar 9)

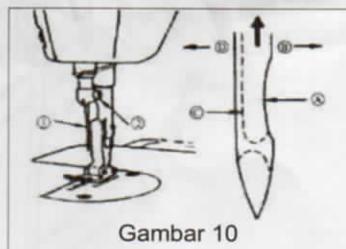
- 1) Lebih banyak minyak dipasok ketika sekrup pengatur jumlah minyak yang dipasang ke batang penggerak kait diputar ke + sesuai arah A. Ketika sekrup pengatur jumlah minyak diputar ke - sesuai arah B, jumlah minyak yang dipasok akan dikurangi.
- 2) Setelah pengaturan, mesin harus siaga selama tiga puluh detik. Hal ini dapat memastikan keadaan minyak yang dipasok.



#### 4. MEMASANG JARUM (Gambar 10)

Matikan penggerak sebelum mulai memasang jarum.

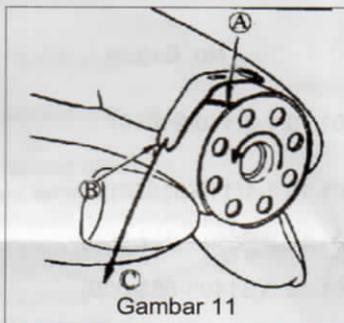
Jarum DBX1#14 harus digunakan. Pilih jarum yang tepat menurut hitungan benang dan jenis bahan yang digunakan.



- 1) Putar handwheel hingga batang jarum mencapai titik tertinggi goresannya.
- 2) Kendorkan sekrup ② dan tahan jarum ① dengan bagian A menghadap tepat sesuai arah B.
- 3) Masukkan jarum pada arah panah hingga tidak bisa bergerak lebih jauh lagi.
- 4) Kencangkan sekrup ②.
- 5) Periksa apakah alur panjang C jarum menghadap tepat ke kiri ke arah D.

## 5. MEMASANG BOBBIN KE DALAM KOTAK BOBBIN (Gambar 11)

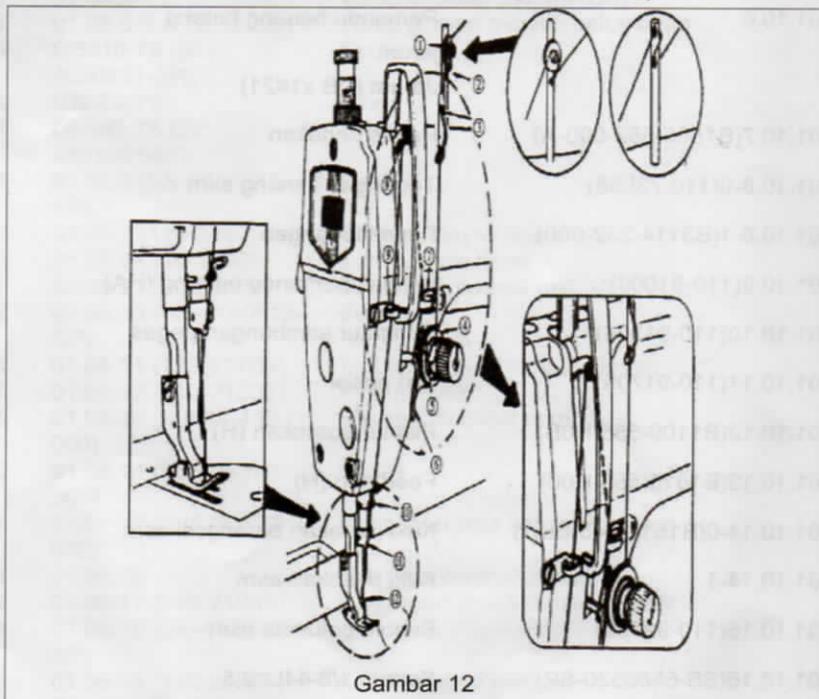
- 1) Tahan bobbin sehingga ujung terbuka benang diarahkan ke kiri dilihat dari Anda, dan pasang bobbin ke kotak bobbin.
- 2) Lewatkan benang melalui celah benang A, dan tarik benang sesuai arah B. Dengan melakukannya, benang akan melewati bawah pegas tegangan dan keluar dari takik B.



Gambar 11

- 3) Periksa apakah bobbin berputar sesuai arah panah ketika benang C ditarik.

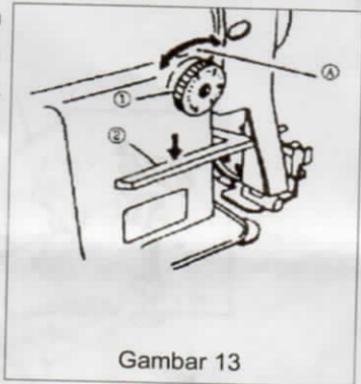
## 6. MEMASANG BENANG KE KEPALA MESIN (Gambar 12)



Gambar 12

## 7. MENGATUR PANJANG JAHITAN (Gambar 13)

- 1) Putar tombol penyetel panjang jahitan  
① sesuai arah panah, dan luruskan nomor yang diinginkan ke titik penanda A pada lengan mesin.
- 2) Kalibrasi tombol penyetel dalam millimeter.
- 3) Ketika Anda ingin mengurangi panjang jahitan, putar tombol penyetel panjang jahitan ① sambil menekan tuas umpan ② sesuai arah panah.

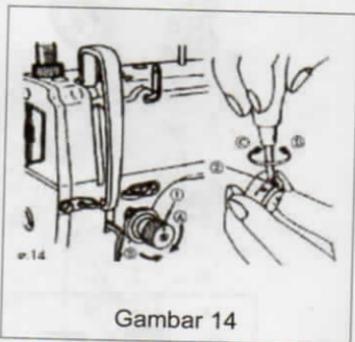


Gambar 13

## 8. TEGANGAN BENANG (Gambar 14)

### (1) Mengatur tegangan benang jarum

- 1) Atur tegangan benang jarum dengan menggunakan mur pengatur tegangan ① menurut spesifikasi jahitan.
- 2) Ketika Anda memutar mur ① searah jarum jam (sesuai arah A), tegangan benang jarum akan bertambah.



Gambar 14

- 3) Ketika Anda memutar mur ① berlawanan arah jarum jam (sesuai arah B), tegangan akan berkurang.

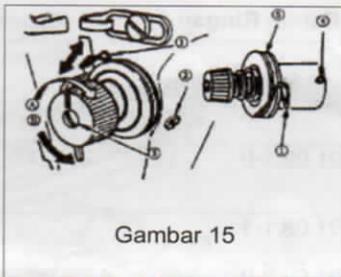
### (2) Mengatur tegangan benang bobbin

- 1) Ketika Anda memutar sekrup pengatur tegangan ② searah jarum jam (ke arah C), tegangan benang bobbin akan bertambah.
- 2) Ketika Anda memutar sekrup ② berlawanan arah jarum jam (ke arah D), tegangan benang bobbin akan berkurang.

## 9. PEGAS PENGAMBILAN BENANG (Gambar 15)

**(1) Mengubah goresan pegas pengambilan benang**

- 1) Kendorkan sekrup ②.
- 2) Ketika Anda memutar pos tegangan ③ searah jarum jam (sesuai arah A), goresan pegas pengambilan benang akan bertambah.



Gambar 15

**(2) Mengubah tekanan pegas pengambilan benang ①**

- 1) Kendorkan sekrup ②, dan keluarkan lengan tegangan ③.
- 2) Kendorkan sekrup ④, dan lepaskan pos tegangan ③.
- 3) Ketika Anda memutar pos tegangan ③ searah jarum jam (sesuai arah A), tekanan akan bertambah.
- 4) Ketika Anda memutar pos berlawanan arah jarum jam (sesuai arah B), tekanan akan berkurang.

**10. HAND LIFTER (Gambar 16)**

- 1) Untuk menghentikan mesin dengan sepatu penekan naik, putar hand lifter ① sesuai arah A.
- 2) Sepatu penekan akan naik sekitar 5,5 mm dan berhenti.

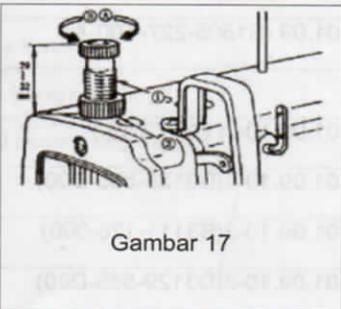


Gambar 16

- 3) Sepatu penekan akan kembali ke posisi awalnya ketika hand lifter ① ditekan ke bawah sesuai arah B.
- 4) Dengan menggunakan knee lifter, Anda bisa mengangkat sepatu penekan standar sekitar 10 mm dan maksimal mengangkat sekitar 13 mm.

**11. TEKANAN SEPATU PENEKAN (Gambar 17)**

- 1) Kendorkan mur ②. Ketika Anda memutar pengatur pegas penekan ① searah jarum jam (sesuai arah A), tekanan sepatu penekan akan bertambah.
- 2) Ketika Anda memutar pengatur pegas penekan berlawanan arah jarum jam (sesuai arah B), tekanan sepatu penekan akan berkurang.
- 3) Setelah pengaturan, kencangkan mur ②.

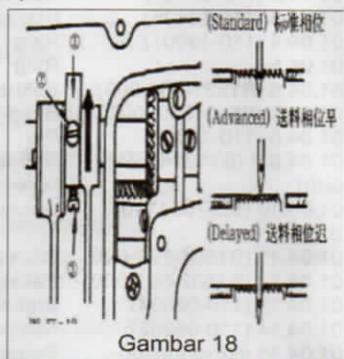


Gambar 17

- 4) Untuk kain pada umumnya, tinggi standar pengatur pegas penekan adalah 29 hingga 32 mm (5 kg). (Untuk model ini adalah 7 kg.)

## 12. MENGATUR WAKTU UMPAN (Gambar 18)

- 1) Kendorkan dua sekrup pengatur ① dan ③ pada bubungan eksentrik umpan ①, posisikan bubungan eksentrik dengan tepat. Kemudian kencangkan sekrup pengatur.



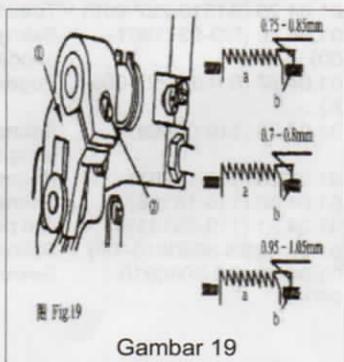
Gambar 18

- 2) Untuk mendapatkan ujung atas feed dog dengan ujung atas lubang pada jarum dan ujung atas plat tenggorokan.  
3) Untuk memajukan waktu umpan untuk mencegah umpan bahan yang tidak rata, geser bubungan eksentrik umpan sesuai arah panah.

\* Jika menggeser bubungan eksentrik umpan terlalu jauh, jarum akan patah.

## 13. KETINGGIAN FEED DOG (Gambar 19)

- 1) Fed dog diatur pabrik sehingga menonjol ke luar permukaan plat tenggorokan 0,8 mm hingga 0,9 mm, menonjol ke luar 0,7 mm hingga 0,8 mm. Untuk 0,95 mm hingga 1,05 mm.



Gambar 19

- 2) Jika feed dog menonjol terlalu banyak, bisa menyebabkan kerutan ketika menjahit bahan yang ringan. (Tonjolan yang disarankan: 0,7 mm hingga 0,8 mm)  
3) Untuk mengatur tinggi feed dog:

- (1) Kendorkan sekrup ② engkol ①.
- (2) Geser bilah umpan ke atas atau bawah untuk mengatur.
- (3) Kencangkan sekrup ②.

**\* Tindakan Pencegahan**

**Jika sekrup terlalu kencang, engkol akan terkelupas.**

a. Feed dog, b. Plat tenggorokan

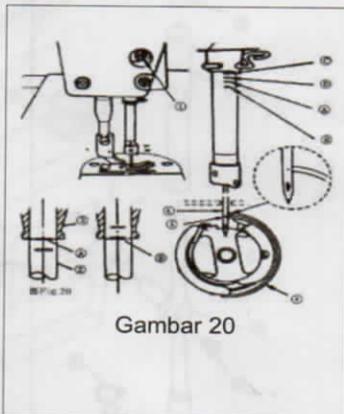
**14. HUBUNGAN JARUM KE KAIT (Gambar 20)**

Atur waktu antara jarum dan kait sebagai berikut:

- 1) Putar handwheel untuk menurunkan bilah jarum ke titik goresan terendahnya dan kendurkan sekrup pengatur ①.

**\*Mengatur ketinggian bilah jarum**

- 2) Ketika menggunakan jarum DBXI, luruskan garis penanda A pada bilah jarum ② dengan ujung bawah paking bawah bilah jarum ③, kemudian kencangkan baut pengatur ①.



Gambar 20

Ketika menggunakan jarum DAXI, luruskan garis penanda B dengannya, kemudian kencangkan baut pengatur ①.

**\*Mengatur posisi kait**

- 3) Ketika menggunakan jarum DBXI, kendurkan ketiga sekrup pengatur kait, putar handwheel, dan luruskan garis penanda B pada bilah jarum ② dengan ujung bawah paking bawah bilah jarum ③.

Ketika menggunakan jarum DAXI, luruskan garis penanda D dengan ujung bawa paking bawah bilah jarum ③.

- 4) Setelah melakukan pengaturan yang disebutkan dalam langkah-langkah di atas, luruskan titik bilah kait ⑤ dengan pusat jarum ④. Beri celah 0,04 mm hingga 0,1 mm antara jarum dan kait, kemudian kencangkan baut pengatur kait.

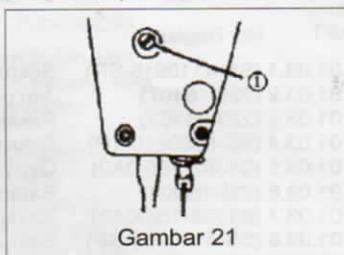
**\*Tindakan Pencegahan**

**Jika celah terlalu kecil, ujung kait akan terkelupas. Jika terlalu besar, akan terlewatkan.**

**\*Catat bahwa jenis kait yang harus diganti, ketika mengganti kait, harus sesuai dengan jenis kait yang dipasang pada mesin jahit kumpulan aslinya.**

### 15. MENGATUR TINGGI BILAH PENEKAN (Gambar 21)

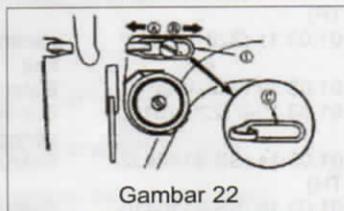
- 1) Kendorkan sekrup pengatur ①, dan atur tinggi bilah penekan dan sudut sepatu penekan.
- 2) Setelah pengaturan, kencangkan sekrup pengatur.



Gambar 21

### 16. MENGATUR GORESAN PENGAMBILAN BENANG (Gambar 22)

- 1) Ketika menjahit bahan yang berat, geser panduan benang ① ke kiri sesuai arah A untuk menambah panjang benang yang ditarik keluar oleh pengambilan benang.



Gambar 22

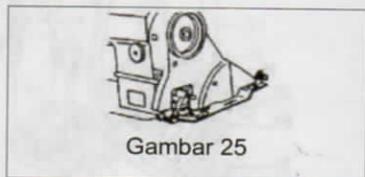
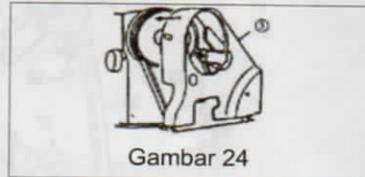
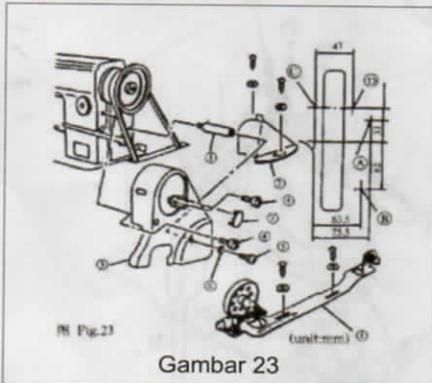
- 2) Ketika menjahit bahan yang ringan, geser panduan benang ① ke kanan sesuai arah B untuk mengurangi panjang benang yang ditarik keluar oleh pengambilan benang.
- 3) Ketika garis penanda C pada panduan benang ① diluruskan dengan pusat sekrup, inilah standarnya.

### 17. MEMASANG TUTUP SABUK DAN GULUNGAN BOBIN (Gambar 23, Gambar 24, Gambar 25)

#### Prosedur Pemasangan

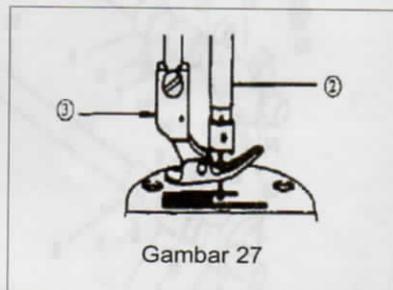
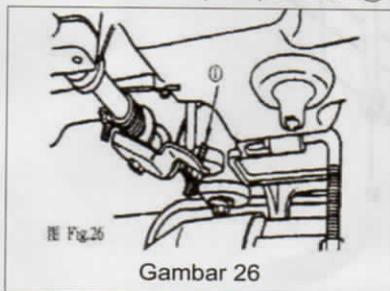
- 1) Bor embat lubang panduan sekrup kayu A, B, C, dan D pada meja mesin.
- 2) Pasang penyokong ① dalam lubang tersebut pada lengan.
- 3) Pasang tutup sabuk depan ③, letakkan handwheel di tengah lubang.
- 4) Pasang tutup sabuk belakang ② pada C dan D.
- 5) Gunakan sekrup ④, ⑤, dan ring ⑥, pasang tutup depan ③ pada penyokong. Torsi pengencangan sekrup ④ adalah sekitar 30 kgfcm. Untuk sekrup ⑤ adalah sekitar 25 kgfcm.
- 6) Pasang tutup ⑦.

- 7) Geser tutup sabuk belakang ② ke arah belakang hingga karetinya menyentuh tutup sabuk depan ③, kemudian geser lagi 0,5-1 mm, pasang dengan sekrup kayu dan ring.
- 8) Pasang Gulungan Bobin ⑧ pada A dan B dengan menggunakan sekrup kayu.



#### 18. MENGATUR TINGGI KNEE LIFTER (Gambar 26, Gambar 27)

- 1) Tinggi standar sepatu penekan yang diangkat dengan menggunakan knee lifter adalah 10 mm.
- 2) Anda dapat mengatur kenaikan sepatu penekan hingga 13 mm dengan menggunakan sekrup pengatur knee lifter ①. (Maksimal kenaikan harus 9 mm untuk jenis ini.)
- 3) Ketika Anda mengatur kenaikan sepatu penekan melebihi 10 mm, pastikan ujung bawah bilah jarum ② pada posisinya yang tidak menabrak sepatu penekan ③.



## 19. SPESIFIKASI

Penggunaan	Untuk bahan sedang	Untuk bahan ringan	Untuk bahan berat
Kecepatan ayunan	Maks. 5.500 spm	Maks. 4.000 spm	Maks. 3.500 spm
Panjang jahitan	Maks. 4 mm	Maks. 4 mm	Maks. 5 mm
Kenaikan sepatu penekan (oleh knee lifter)	10 mm (standar) 13 mm (maks.)	9 mm (maks.)	10 mm (standar) 13 mm (maks.)
Jarum	DB x 1#9 ~ #18	DA x 1#9 ~ #11	DB x 1#20 ~ #23
Minyak pelumas	Minyak 7 white		