

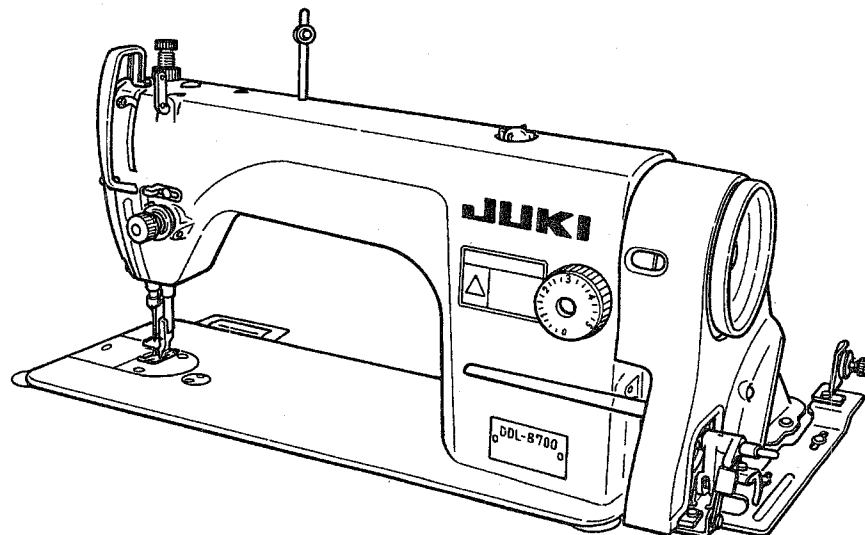
# DDL-8700

**取扱説明書  
使用説明書**

**MANUEL D'UTILISATION  
MANUALE D'ISTRUZIONI**

**INSTRUCTION MANUAL  
BETRIEBSANLEITUNG**

**MANUAL DE INSTRUCCIONES**



注意：	このたびは、当社の製品を、お買い上げいただきまして、有難うございました。安全に使用していただくために、使用前に必ずこの取扱説明書をお読みください。また、いつでもすぐ読めるように、この取扱説明書を保管してください。
NOTE：	Read safety instructions carefully and understand them before using. Retain this Instruction Manual for future reference.
注意：	為了安全地使用・請您在使用之前一定閱讀本使用說明書。 另外，請您注意保管本使用說明書，以便隨時查閱。
HINWEIS：	Lesen Sie die Sicherheitsanweisungen aufmerksam durch, um sich mit ihnen vertraut zu machen, bevor Sie diese Maschine in Betrieb nehmen. Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung für spätere Bezugnahme auf.
NOTE：	Avant d'utiliser la machine, lire attentivement toutes les consignes de sécurité. Conserver ce manuel pour pouvoir le consulter en cas de besoin.
NOTA：	Antes de comenzar a usar esta máquina lea con detención hasta comprender todas las instrucciones de seguridad. Conserve este Manual de instrucciones a mano para futuras consultas.
NOTA：	Leggere attentamente e comprendere tutte le istruzioni per la sicurezza prima di iniziare l'uso di questa macchina. Conservare questo Manuale d'Istruzioni per pronto riferimento.

## IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

Putting sewing systems into operation is prohibited until it has been ascertained that the sewing systems in which these sewing machines will be built into, have conformed with the safety regulations in your country. Technical service for those sewing systems is also prohibited.

1. Observe the basic safety measures, including, but not limited to the following ones, whenever you use the machine.
2. Read all the instructions, including, but not limited to this Instruction Manual before you use the machine. In addition, keep this Instruction Manual so that you may read it at anytime when necessary.
3. Use the machine after it has been ascertained that it conforms with safety rules/standards valid in your country.
4. All safety devices must be in position when the machine is ready for work or in operation. The operation without the specified safety devices is not allowed.
5. This machine shall be operated by appropriately-trained operators.
6. For your personal protection, we recommend that you wear safety glasses.
7. For the following, turn off the power switch or disconnect the power plug of the machine from the receptacle.
  - 7-1 For threading needle(s), looper, spreader etc. and replacing bobbin.
  - 7-2 For replacing part(s) of needle, presser foot, throat plate, looper, spreader, feed dog, needle guard, folder, cloth guide etc.
  - 7-3 For repair work.
  - 7-4 When leaving the working place or when the working place is unattended.
  - 7-5 When using clutch motors without applying brake, it has to be waited until the motor stopped totally.
8. If you should allow oil, grease, etc. used with the machine and devices to come in contact with your eyes or skin or swallow any of such liquid by mistake, immediately wash the contacted areas and consult a medical doctor.

9. Tampering with the live parts and devices, regardless of whether the machine is powered, is prohibited.
10. Repair, remodeling and adjustment works must only be done by appropriately trained technicians or specially skilled personnel. Only spare parts designated by JUKI can be used for repairs.
11. General maintenance and inspection works have to be done by appropriately trained personnel.
12. Repair and maintenance works of electrical components shall be conducted by qualified electric technicians or under the audit and guidance of specially skilled personnel. Whenever you find a failure of any of electrical components, immediately stop the machine.
13. Before making repair and maintenance works on the machine equipped with pneumatic parts such as an air cylinder, the air compressor has to be detached from the machine and the compressed air supply has to be cut off. Existing residual air pressure after disconnecting the air compressor from the machine has to be expelled. Exceptions to this are only adjustments and performance checks done by appropriately trained technicians or specially skilled personnel.
14. Periodically clean the machine throughout the period of use.

15. Grounding the machine is always necessary for the normal operation of the machine. The machine has to be operated in an environment that is free from strong noise sources such as high-frequency welder.
16. An appropriate power plug has to be attached to the machine by electric technicians. Power plug has to be connected to a grounded receptacle.

17. The machine is only allowed to be used for the purpose intended. Other used are not allowed.
18. Remodel or modify the machine in accordance with the safety rules/standards while taking all the effective safety measures. JUKI assumes no responsibility for damage caused by remodeling or modification of the machine.

19. Warning hints are marked with the two shown symbols.



Danger of injury to operator or service staff



Items requiring special attention

## FOR SAFE OPERATION



1. Don't put your hand under the needle when you turn "on" the power switch or operate the machine.
2. Don't put your hand into the thread take-up cover while the machine is running.
3. Turn OFF the power switch before tilting the machine head or removing the belt cover and the V belt.
4. Never bring your fingers, hair or clothing close to, or place anything on the handwheel, V-belt, bobbin winder wheel or motor during operation.
5. If your machine is provided with a belt cover, finger guard and safety plate, never operate your machine with any of them removed.
6. The hook rotates at a high speed while the machine is in operation. To prevent possible injury to hands, be sure to keep your hands away from the vicinity of the hook during operation. In addition, be sure to turn OFF the power to the machine when replacing the bobbin.
7. When tilting the machine head, exercise care not to allow your fingers etc. to be caught under the machine head.
8. Do not wipe the surface of the machine head with lacquer thinner.
9. Never operate the machine unless its oil pan has been filled with oil.
10. Don't use a motor pulley of a larger outside diameter than the standard outside diameter for the first one month.
11. Confirm that the voltage and phase (single- or 3-phase) are correct by checking them against the ratings shown on the motor nameplate.
12. In case of maintenance, inspection, or repair, be sure to turn OFF the power switch and confirm that the sewing machine and the motor have completely stopped before starting the work. (In case of the clutch motor, it continues rotating for a while by the inertia even after turning OFF the power switch. So, be careful.)

## CAUTION BEFORE OPERATION



### WARNING :

To avoid malfunction and damage of the machine, confirm the following.

- Clean the sewing machine thoroughly before using it for the first time.
- Remove all dust collected on the sewing machine during the transportation.
- Confirm that the voltage and phase are correct.
- Confirm that the power plug is properly connected.
- Never use the sewing machine in the state where the voltage type is different from the designated one.
- The direction of rotation of the sewing machine is counterclockwise as observed from the handwheel side. Be careful not to rotate it in reverse direction.

いでくだ

ベルトを

寸近に指、

ないでく

近へ絶対

よう注意

ださい。

タが完全に  
ッチを切っ

してください

## 目 次

durante il  
 filo.  
 protezione  
 volantino,  
 funzione.  
 protezione  
 e rischi di  
 asimmetria del  
 pignone la  
 iare le dita  
 con l'olio.  
 tro esterno  
 trollandole  
 interruttore  
 tore siano  
 e, il motore  
 nterruttore

---

**FUNZIONE**

la

asporto.  
 rrente.  
 da quella  
 volantino.

1. 仕様 .....	1
2. ミシンの据え付け .....	4
3. ベルトカバー・糸巻き装置の取り付け .....	5
4. ひざ上げ高さの調整 .....	6
5. 糸立装置の取り付け .....	8
6. 給油 .....	8
7. 釜部油量（跡）調整方法 .....	11
8. 針の取り付け方 .....	15
9. ボビンの入れ方 .....	15
10. 縫い目長さの調節 .....	16
11. 押え圧力の調節 .....	16
12. 押え上げについて .....	17
13. 押え高さの調整 .....	17
14. 上糸の通し方 .....	18
15. 糸調子 .....	19
16. 糸取りばね .....	20
17. 天びん糸取り量の調整 .....	22
18. 針と釜の関係 .....	23
19. 送り歯の高さ .....	26
20. 送り歯の傾斜 .....	27
21. 送り位相の調節 .....	29
22. 送り位相の調節（DDL-8700L用） .....	31
23. モータプーリとベルト .....	34

## CONTENTS

1. SPECIFICATIONS .....	1
2. INSTALLATION .....	4
3. INSTALLING THE BELT COVER AND THE BOBBIN WINDER .....	5
4. ADJUSTING THE HEIGHT OF THE KNEE LIFTER .....	6
5. INSTALLING THE THREAD STAND .....	8
6. LUBRICATION .....	8
7. ADJUSTING THE AMOUNT OF OIL (OIL SPLASHES) IN THE HOOK .....	11
8. ATTACHING THE NEEDLE .....	15
9. SETTING THE BOBBIN INTO THE BOBBIN CASE .....	15
10. ADJUSTING THE STITCH LENGTH .....	16
11. PRESSER FOOT PRESSURE .....	16
12. HAND LIFTER .....	17
13. ADJUSTING THE HEIGHT OF THE PRESSER BAR .....	17
14. THREADING THE MACHINE HEAD .....	18
15. THREAD TENSION .....	19
16. THREAD TAKE-UP SPRING .....	20
17. ADJUSTING THE THREAD TAKE-UP STROKE .....	22
18. NEEDLE-TO-HOOK RELATIONSHIP .....	23
19. HEIGHT OF THE FEED DOG .....	26
20. TILT OF THE FEED DOG .....	27
21. ADJUSTING THE FEED TIMING .....	29
22. ADJUSTING THE FEED TIMING (DDL-8700L) .....	31
23. MOTOR PULLEYS AND BELTS .....	34

1. 仕様 / SPECIFICATIONS / 規格 / TECHNISCHE DATEN /  
 CARACTERISTIQUES / ESPECIFICACIONES /  
 CARATTERISTICHE TECNICHE

	DDL-8700	DDL-8700A	DDL-8700H
用途	一般布はく・薄物・中厚物	一般布はく・薄物	中厚物・厚物
縫い速度	最高 5,500 rpm	最高 4,000 rpm	最高 4,000 rpm
最大縫目長さ	5 mm	4 mm	5 mm
針	DB × 1 #9 ~ #18	DA × 1 #9 ~ #11	DB × 1 #20 ~ #23
押えの高さ (ひざ上げ)	10 mm (標準) 13 mm (最大)	9 mm (最大)	10 mm (標準) 13 mm (最大)
使用油	ジューキニューデフレックスオイル No.1		

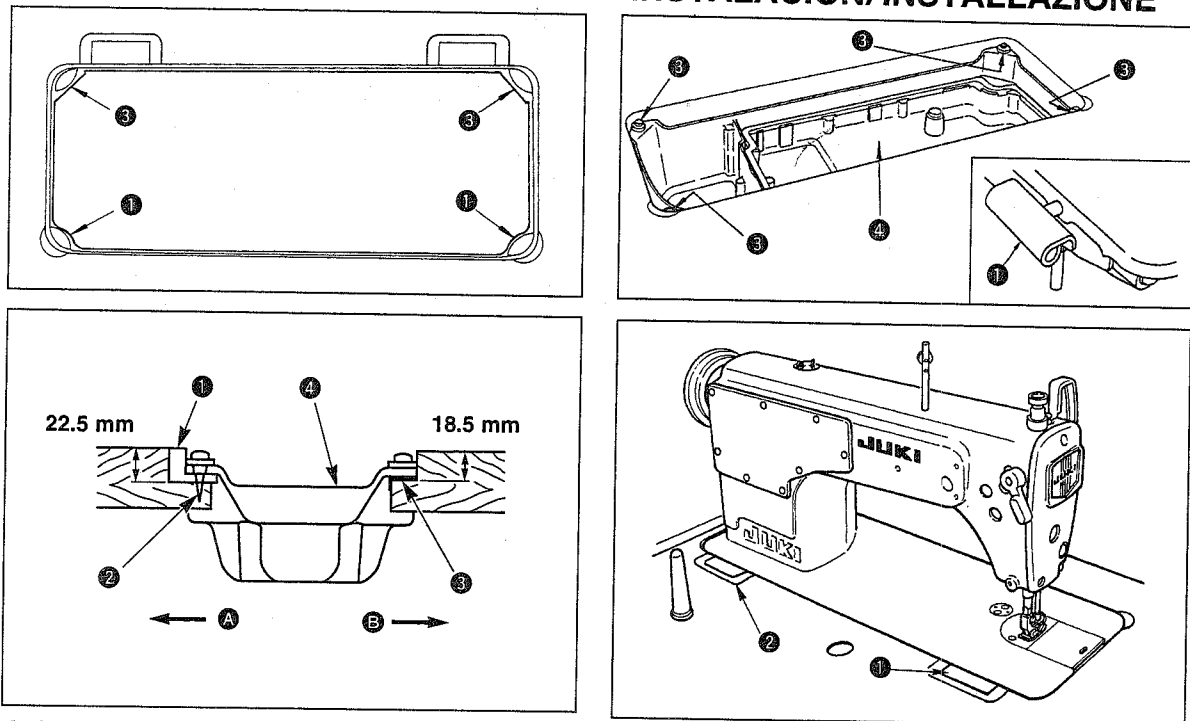
	DDL-8700L	
用途	厚物	
縫い速度	3,000 rpm	最高 4,000 rpm (縫い目長さ 5 mm 以下) 最高 3,200 rpm (縫い目長さ 5 mm 以上)
最大縫目長さ	7 mm	
針	DB × 1 #20 ~ #23 (DP × 5 #16 ~ #18)	
押えの高さ (ひざ上げ)	13 mm (最大)	
使用油	ジューキニューデフレックスオイル No.1	

	DDL-8700	DDL-8700A	DDL-8700H
Application	For medium-weight materials	For light-weight materials	For heavy-weight materials
Sewing speed	Max. 5,500 rpm	Max. 4,000 rpm	Max. 4,000 rpm
Stitch length	Max. 5 mm	Max. 4 mm	Max. 5 mm
Needle	DB x 1 #9 to #18 (134 #65 to #110)	DB x 1 #9 to #11 (134 #65 to #75)	DB x 1 #20 to #23 (134 #125 to #160)
Presser foot lift (by knee lifter)	10 mm (Standard) 13 mm (Max.)	9 mm (Max.)	10 mm (Standard) 13 mm (Max.)
Lubricating oil	JUKI New Defrix Oil No. 1		
Noise	Workplace-related noise at sewing speed $n = 4,500 \text{ min}^{-1}$ : $L_{PA} \leq 83 \text{ dB (A)}$ Noise measurement according to DIN 45635-48-A-1.		

	DDL-8700L	
Application	For heavy-weight materials	
Sewing speed	3,000 rpm	Max. 4,000 rpm (for feed pitch of 5 mm or less) Max. 3,200 rpm (for feed pitch of 5 mm or more)
Stitch length	Max. 7 mm	
Needle	DB x 1 #20 to #23 (DP x 5 #16 to #18)	
Presser foot lift (by knee lifter)	13 mm (Max.)	
Lubricating oil	JUKI New Defrix Oil No. 1	
Noise	Workplace-related noise at sewing speed $n = 3,000 \text{ min}^{-1}$ : $L_{PA} \leq 76 \text{ dB (A)}$ Noise measurement according to DIN 45635-48-A-1.	

	DDL-8700	DDL-8700A	DDL-8700H
用途	一般布料・薄料・中厚料	一般布料・薄料	中厚料・厚料
縫紉速度	最高 5,500 rpm	最高 4,000 rpm	最高 4,000 rpm
最大針脚長さ	5 mm	4 mm	5 mm
機針	DBx1 #9 ~ #18	DAx1 #9 ~ #11	DBx1 #20 ~ #23
壓脚高度 (膝動提昇)	10 mm (標準) 13 mm (最大)	9 mm (最大)	10 mm (標準) 13 mm (最大)
使用機油	JUKI No.1 新機油		

## 2. ミシンの据え付け / INSTALLATION / 縫紉機的安裝 / INSTALLATION/MISE EN PLACE/INSTALACION/INSTALLAZIONE



### (1) オイルパンの取り付け

- 1) テーブル溝の四隅でオイルパンを支えるようにしてください。
- 2) 手前側Aの2つは頭部支えゴム座①を釘②でテーブルの張り出した部分に打ちつけ、ヒンジ側Bの2つは頭部クッション座③を釘で打ちつけて固定し、オイルパン④をのせてください。
- 3) ヒンジ①をベッドの穴に入れ、テーブルのゴムヒンジ②にかみ合わせて、頭部を四隅の頭部クッション③の上におろしてください。

### (1) Installing the under cover

- 1) The under cover should rest on the four corners of the machine table groove.
- 2) Two rubber seats ① for supporting the head portion on the operator side A are fixed on the extended portion of the table by hitting the nail ②, and the other two rubber cushion seats ③ on the hinge side B are fixed by using a rubber-based adhesive. Then, oil pan ④ is placed.
- 3) Fit hinge ① into the opening in the machine bed, and fit the machine head to table rubber hinge ② before placing the machine head on cushions ③ on the four corners.

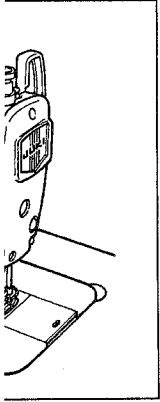
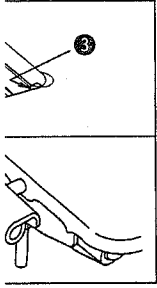
### (1) 底槽的安裝

- 1) 把底槽支到機台溝的四角上。
- 2) 用螺釘②把前側A的2個頭部橡膠支座①釘到機台的伸出部，再用螺釘②把鉸鏈側B的2個頭部膠墊座③釘好固定，然後把底槽④放上去。
- 3) 把油瓶5和排油管6如圖所示安裝起來。
- 4) 把鉸鏈①放到機台的孔上，對準台板橡膠支座②，把頭部放到四角的機頭膠墊③上。

### (1) Installieren der Ölwanne

- 1) Die Ölwanne ist so zu installieren, daß sie einwandfrei von den vier Ecken der Maschinetisch-Vertiefung gehalten wird.
- 2) Zwei Gummisitze ① gemäß der obigen Abbildung mittels Nägeln ② auf Seite A (Bedienerseite) befestigen. Zwei Dämpfersitze ③ mittels eines Gummiklebers auf Seite B (Scharnierseite) befestigen. Dann die Ölwanne ④ auf die befestigten Sitze legen.
- 3) Das Scharnier ① in die Öffnung im Maschinenbett einpassen, dann den Maschinenkopf in das Gummischarnier ② des Tisches einsetzen, bevor er auf die Dämpfer ③ in den vier Ecken abgesetzt wird.

## ZIONE



### (1) Pose du bac à huile

- 1) Poser le réservoir d'huile de façon qu'il soit correctement maintenu en position par les quatre coins de l'ouverture de la table.
- 2) Fixer les tampons en caoutchouc ① du côté ④ (côté utilisateur) au moyen de clous ②, de la manière illustré ci-dessus. Poser aussi les tampons de support ③ sur le côté ⑤ (côté de la charnière) avec du ruban adhésif à base de caoutchouc. Placer ensuite le réservoir d'huile ④ sur les tampons fixes.
- 3) Introduire la charnière ① dans l'orifice du socle, et fixer la tête de machine sur la charnière de table en caoutchouc ② avant de placer la tête de machine sur les tampons ③ des quatre coins.

### (1) Instalación del colector de aceite

- 1) El Cárter del aceite debe descansar en las 4 esquinas de la abertura de la mesa de la máquina.
- 2) Como muestra la figura, coloque almohadillas de goma ① en el lado ④ (lado de la operaria) usando clavos ②. Fije las almohadillas de goma ③ en el lado ⑤ (lado de la bisagra) usando un adhesivo con base de goma. Luego coloque el cárter del aceite ④ en las almohadillas.
- 3) Para colocar la máquina, primero introduzca la bisagra ① en la abertura de la base de la máquina, y luego alinee la máquina con las bisagras de goma de la mesa ② antes de apoyar la máquina en las almohadillas ③ puestas en las 4 esquinas.

### (1) Instalación del colector de aceite

- 1) La vaschetta dell'olio dovrebbe essere installata in un modo tale che essa sia saldamente tenuta a posto sui quattro angoli della scanalatura della tavola della macchina.
- 2) Fissare i due tamponi di gomma ① sul lato ④ (lato dell'operatore) per mezzo di chiodi ② come qui sopra indicato. Fissare due tamponi di supporto ③ sul lato ⑤ (lato provvisto di cerniere) tramite al sivo. Posizionare quindi la vaschetta dell'olio ④ sui tamponi fissati.
- 3) Inserire la cerniera ① nell'apertura della base della macchina e, prima di posizionare la testa della macchina sui tamponi di supporto ③ ai quattro angoli, fissare la stessa alla cerniera di gomma del piano ②.

、ヒンジ側④  
ださい。  
隅の頭部クッ

### 3. ベルトカバー・糸巻き装置の取り付け

#### INSTALLING THE BELT COVER AND THE BOBBIN WINDER

#### 皮帶護罩、繞線裝置的安裝

#### INSTALLIEREN VON RIEMENABDECKUNG UND SPULER

#### POSE DU COUVRE-COURROIE ET DU BOBINEUR

#### INSTALACION DE LA CUBIERTA DE LA CORREA Y LA BOBINADORA

#### INSTALLAZIONE DEL COPRICINGHIA E DELL'AVVOLGIFILO

##### 注意：

不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。

##### WARNING :

To avoid possible personal injury due to abrupt start of the machine, turn off the power to the machine and check to be sure that the motor has totally stopped rotating in prior.

##### 注意：

為了防止突然啟動造成人身事故，請關掉電源，確認馬達確實停止轉動後再進行。

##### WARNUNG :

Um mögliche Verletzungen durch plötzliches Anlaufen der Maschine zu verhüten, schalten Sie die Stromversorgung der Maschine aus, und vergewissern Sie sich, daß der Motor vollkommen stillsteht, bevor Sie mit dieser Arbeit beginnen.

##### AVERTISSEMENT :

Pour ne pas risquer des blessures dues à une brusque mise en marche de la machine, toujours mettre la machine hors tension et s'assurer que le moteur est complètement arrêté avant de commencer l'opération ci-dessous.

##### AVISO :

Para evitar posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina, desconecte la corriente eléctrica de la máquina y compruebe de antemano para mayor seguridad que el motor está completamente parado.

##### AVVERTIMENTO :

Al fine di evitare ferimenti causati dall'avvio improvviso della macchina, spegnere la macchina ed assicurarsi in anticipo che il motore abbia completamente cessato di ruotare.



the extended  
hinge side ④

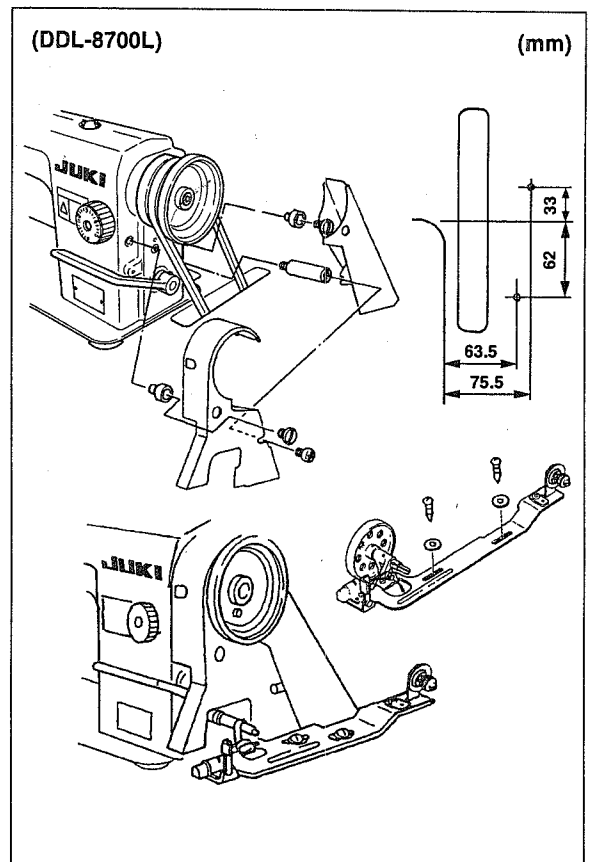
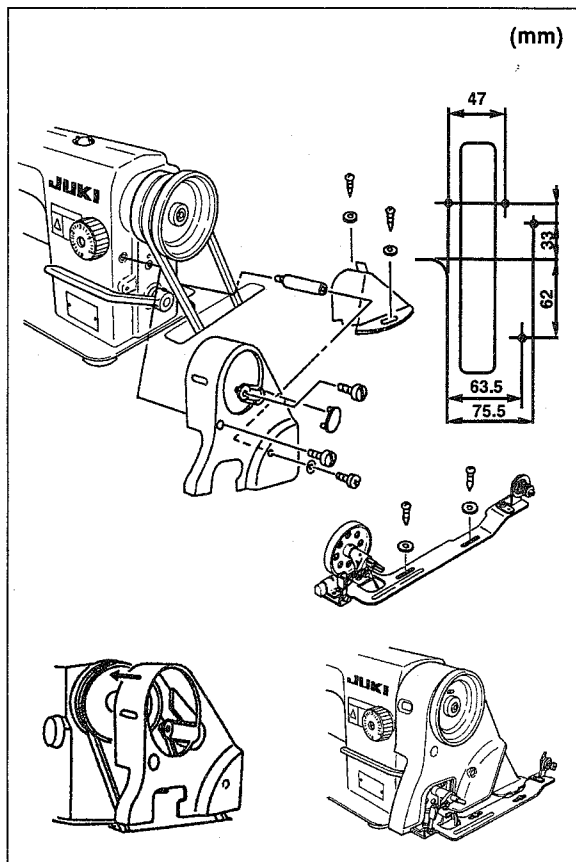
hinge ④ before

的 2 個頭部膠

isch-Vertiefung

Bedienerseite)  
ite) befestien.

ienkopf in das  
cken abgesetzt



#### 4. ひざ上げ高さの調整 / ADJUSTING THE HEIGHT OF THE KNEE LIFTER 膝動提昇高度的調整 / EINSTELLEN DER KNIELIFTERHÖHE/ REGLAGE DE LA HAUTEUR DE LA GENOUILLERE/ AJUSTE DE LA ALTURA DEL ELEVADOR DE RODILLA/ REGOLAZIONE DELL'ALTEZZA DELL'ALZAPIEDINO A GINOCCHIO

**注意：**

不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。

**WARNING :**

To avoid possible personal injury due to abrupt start of the machine, turn off the power to the machine and check to be sure that the motor has totally stopped rotating in prior.

**注意：**

為了防止突然啟動造成人身事故，請關掉電源，確認馬達確實停止轉動後再進行。

**WARNING :**

Um mögliche Verletzungen durch plötzliches Anlaufen der Maschine zu verhüten, schalten Sie die Stromversorgung der Maschine aus, und vergewissern Sie sich, daß der Motor vollkommen stillsteht, bevor Sie mit dieser Arbeit beginnen.



**AVERTISSEMENT :**

Pour ne pas risquer des blessures dues à une brusque mise en marche de la machine, toujours mettre la machine hors tension et s'assurer que le moteur est complètement arrêté avant de commencer l'opération ci-dessous.

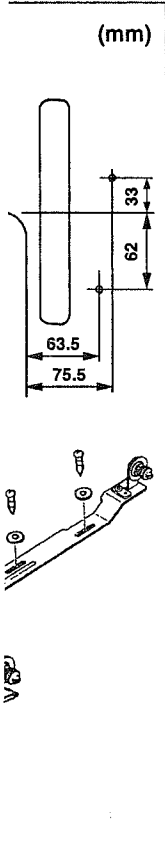
**AVISO :**

Para evitar posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina, desconecte la corriente eléctrica de la máquina y compruebe de antemano para mayor seguridad que el motor está completamente parado.

**AVVERTIMENTO :**

Al fine di evitare ferimenti causati dall'avvio improvviso della macchina, spegnere la macchina ed assicurarsi in anticipo che il motore abbia completamente cessato di ruotare.





**KNEE LIFTER**

**GINOCCHIO**

認してから行っ

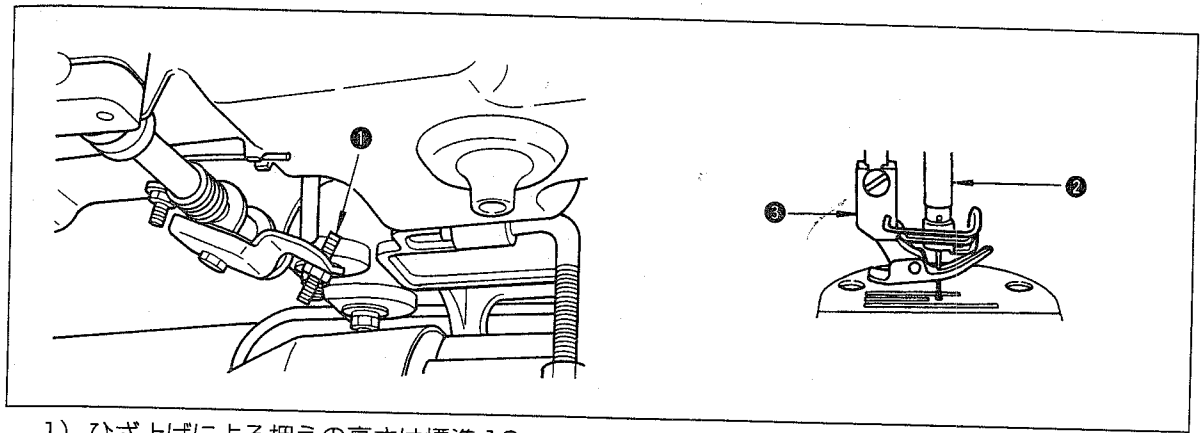
power to the ma-

schalten Sie die  
nmen stillsteht,

chine, toujours  
arrêté avant de

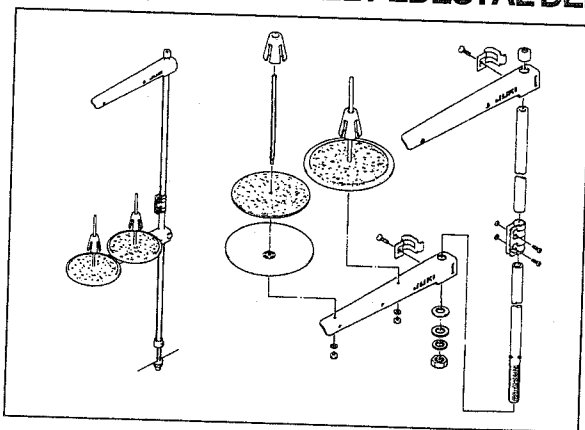
i, desconecte la  
e el motor está

la macchina ed



- 1) ひざ上げによる押えの高さは標準 10 mm です。
  - 2) ひざ上げ調節ねじ①によって押え高さは最大 13 mm まで調整することができます。(A タイプの場合は最大 9 mm にしてください)
  - 3) 押えを 10 mm 以上あげるようにする場合は、針棒②の先端が一番下がった状態で押え③と当たらないように注意して調整してください。
- 1) The standard height of the presser foot lifted using the knee lifter is 10 mm.
  - 2) You can adjust the presser foot lift up to 13 mm using knee lifter adjust screw ①. (Max. 9 mm for A type)
  - 3) When you have adjusted the presser foot lift to over 10 mm, be sure that the bottom end of needle bar ② in its lowest position does not hit presser foot ③.
- 1) 膝動提昇的壓脚標準高度為 10 mm。
  - 2) 調詳膝動提昇調詳螺絲①可以把壓脚高度最大調整到 13mm。(A 型時最大為 9 mm。)
  - 3) 壓脚提昇到 10 mm 以上時，請注意針棒②的前端下降到最底下時，不能碰到壓脚③。
- 1) Die Normalhöhe des mittels Knieflifter angehobenen Nähfußes ist 10 mm.
  - 2) Der Nähfußhub kann mit Hilfe der Knieflifter-Einstellschraube ① bis auf 13 mm eingestellt werden. (Max. 9 mm für Typ A)
  - 3) Wenn der Nähfußhub auf über 10 mm eingestellt wurde, muss darauf geachtet werden, dass das untere Ende der Nadelstange ② in der Tiefstellung nicht mit dem Nähfuß ③ in Berührung kommt.
- 1) La hauteur standard du pied presseur lorsqu'on le relève avec la genouillère est de 10 mm.
  - 2) On peut régler la hauteur de relevage du pied presseur jusqu'à 13 mm à l'aide de la vis de réglage de genouillère ①. (9 mm maxi pour le type A)
  - 3) Si l'on règle la hauteur de relevage du pied presseur à plus de 10 mm, s'assurer que le bas de la barre à aiguille ② sur sa position inférieure ne heurte pas le pied presseur ③.
- 1) La altura normal que se eleva el pie prensatelas usando el elevador de rodilla es 10 mm.
  - 2) Usando el tomillo de ajuste ①, Ud. puede ajustar la elevación del pie prensatelas usando el elevador de rodilla hasta un máximo de 13 mm. (Máx. 9 mm para el tipo A)
  - 3) Cuando ha ajustado la elevación del pie prensatelas a más de 10 mm, asegúrese que el extremo inferior de la barra de la aguja ②, al estar en su posición más baja, no choca con el pie prensatelas ③.
- 1) L'alzata standard del piedino premistoffa tramite l'alzapiedino a ginocchio è 10 mm.
  - 2) Si può regolare l'alzata del piedino premistoffa fino a 13 mm usando la vite di regolazione dell'alzapiedino a ginocchio ①. (9 mm max. per tipo A)
  - 3) Quando l'alzata del piedino premistoffa è stata regolata a un valore superiore a 10 mm, assicurarsi che l'estremità inferiore della barra ago ② nella sua posizione più bassa non urti contro il piedino premistoffa ③.

**5. 糸立装置の取り付け / INSTALLING THE THREAD STAND / 線架裝置的安裝 /  
 INSTALLIEREN DES GARNSTÄNDERS / POSE DU PORTE-BOBINES /  
 INSTALACION DEL PEDESTAL DEL HILO / INSTALLAZIONE DEL PORTAFILO**



**6. 給油 / LUBRICATION / 加油 / SCHMIERUNG / LUBRIFICATION /  
 LUBRICACION / LUBRIFICAZIONE**

**注意：**

不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。

**WARNING :**

To avoid possible personal injury due to abrupt start of the machine, turn off the power to the machine and check to be sure that the motor has totally stopped rotating in prior.

**注意：**

為了防止突然啟動造成人身事故，請關掉電源，確認馬達確實停止轉動後再進行。

**WARNUNG :**

Um mögliche Verletzungen durch plötzliches Anlaufen der Maschine zu verhüten, schalten Sie die Stromversorgung der Maschine aus, und vergewissern Sie sich, daß der Motor vollkommen stillsteht, bevor Sie mit dieser Arbeit beginnen.



**AVERTISSEMENT :**

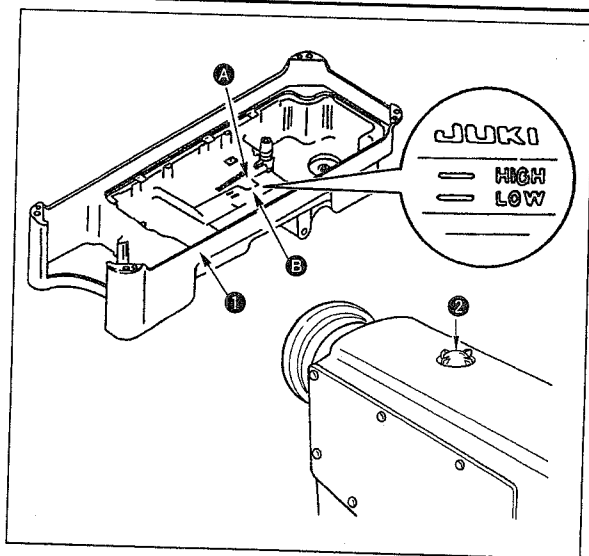
Pour ne pas risquer des blessures dues à une brusque mise en marche de la machine, toujours mettre la machine hors tension et s'assurer que le moteur est complètement arrêté avant de commencer l'opération ci-dessous.

**AVISO :**

Para evitar posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina, desconecte la corriente eléctrica de la máquina y compruebe de antemano para mayor seguridad que el motor está completamente parado.

**AVVERTIMENTO :**

Al fine di evitare ferimenti causati dall'avvio improvviso della macchina, spegnere la macchina ed assicurarsi in anticipo che il motore abbia completamente cessato di ruotare.



**(1) ミシンを運転される前に**

- 1) オイルパン①にジューキニューデフレックスオイルNo.1をHIGHマーク②のところまで入れてください。
- 2) 油面がLOWマーク③以下にさがったら再注油してください。
- 3) 注油後ミシンを運転しますと、潤滑が正常のときは、油窓②に油が振り掛かるのが見えます。
- 4) 油が振り掛かる量の多い少ないは油量の多い少ないには関係ないので心配りません。



新しいミシン、または長時間使用されなかったミシンをご使用になるときは、約 10 分間、3,000rpm で慣らし運転をしてください。

(1) Information on lubrication

- 1) Fill oil pan ① with JUKI New Defrix Oil No. 1 up to HIGH mark ④.
- 2) When the oil level lowers below LOW mark ③, refill the oil pan with the specified oil.
- 3) When you operate the machine after lubrication, you will see splashing oil through oil sight window ② if the lubrication is adequate.
- 4) Note that the amount of the splashing oil is unrelated to the amount of the lubricating oil.



**When you first operate your machine after setup or after an extended period of disuse, run your machine at 3,000 rpm. for about 10 minutes for the purpose of break-in.**

(1) 運轉縫紉機前

- 1) 請把 JUKI New Defrix No.1 機油倒進油槽 ① 裡，一直加到 HIGH 標記 ④ 選擇存儲
- 2) 油槽的油面降到 LOW 標記 ③ 以下時，請再次補充機油。
- 3) 加油後運轉縫紉機，如果潤滑正絨時，可以通過油窗 ② 看到油的流動。
- 4) 油流動量的多少，與油量的多少無關。



**新縫紉機或較長時間沒有使用的縫紉機在使用之前，應進行 10 分鐘 3,000 rpm 的磨合運轉。**

(1) Information zur Schmierung

- 1) Die Ölwanne ① bis zur Markierung HIGH ④ mit JUKI New Defrix Oil No.1 füllen.
- 2) Wenn der Ölstand unter die Markierung LOW ③ abfällt, die Ölwanne mit dem vorgeschriebenen Öl nachfüllen.
- 3) Bei ausreichender Schmierölmenge kann man beim Betrieb der Maschine nach der Schmierung Ölspritzer im Ölschauglas ② feststellen.
- 4) Beachten Sie, dass die Menge der Ölspritzer nicht im Zusammenhang mit der Schmierölmenge steht.



**Wenn Sie eine neue Maschine nach der Installation oder eine längere Zeit unbenutzte Nähmaschine in Betrieb nehmen, lassen Sie die Maschine bei 3.000 St/min etwa 10 Minuten lang einlaufen.**

(1) Consignes de lubrification

- 1) Remplir le bac à huile ① avec de la JUKI New Defrix Oil N° 1 jusqu'au repère HIGH ④.
- 2) Lorsque le niveau descend en dessous du repère LOW ③, remplir le bac à huile avec l'huile spécifiée.
- 3) Si la lubrification est normale, un barbotage d'huile est visible par le hublot de contrôle d'huile ② lorsqu'on fait tourner la machine après la lubrification.
- 4) Noter que le degré du barbotage d'huile est sans rapport avec la quantité d'huile lubrifiante.



**Si la machine est neuve ou est restée longtemps inutilisée, il est nécessaire de la roder en la faisant tourner entre 3.000 pts/mn pendant 10 minutes environ.**

(1) Información sobre la lubricación

- 1) Llene el colector de aceite ① con aceite JUKI New Defrix Oil N° 1, hasta la marca "HIGH" ④.
- 2) Si el nivel del aceite baja de la marca "LOW" ③, rellene el colector de aceite con el aceite especificado.
- 3) Si el sistema de lubricación está funcionando bien, al hacer funcionar la máquina, puede verse salpicar el aceite a través de la mirilla del aceite ②.
- 4) Observe que la cantidad que salpica el aceite no tiene relación con la cantidad de aceite lubricante.



**Quando use la máquina por primera vez después de su instalación y preparación o después que no la haya usado por mucho tiempo, haga funcionar la máquina a una velocidad de 3.000 ppm durante unos 10 minutos.**

読してから行っ

ver to the ma-

halten Sie die  
men stillsteht,

hine, toujours  
rété avant de

desconecte la  
el motor está

macchina ed

デフレックスオ  
こころまで入れ

がったら再注油

潤滑が正常のと  
のが見えます。  
お油量の多い少  
ません。

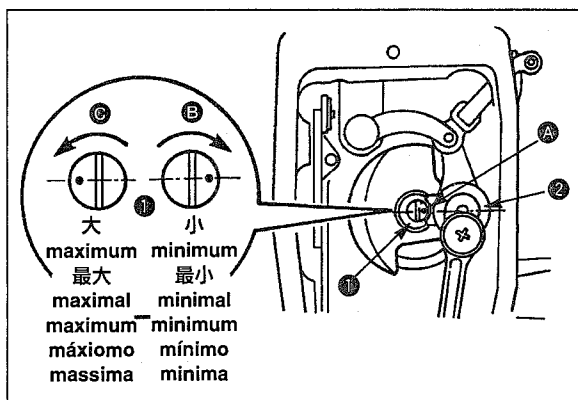
時間使用され  
目になるとき  
rpm で慣ら

## (1) Informazioni relative alla lubrificazione

- 1) Riempire la vaschetta dell'olio ① con Olio JUKI New Defrix No.1 fino al segno HIGH ④.
- 2) Quando il livello dell'olio scende al di sotto del segno LOW ③, rabboccare la vaschetta dell'olio con l'apposito olio.
- 3) Ad azionamento della macchina dopo le operazioni di lubrificazione, si vedranno spruzzi di olio attraverso l'indicatore visivo del livello dell'olio ② se la lubrificazione è adeguata.
- 4) Si tenga presente che la quantità di spruzzi di olio non è proporzionale alla quantità di olio lubrificante presente nella vaschetta.



Prima di attivare la macchina per cucire per la prima volta dopo l'installazione o dopo un lungo periodo di inattività, fare girare la macchina ad una velocità compresa tra 3.000 pnt/min per 10 minuti circa a scopo di rodaggio.



## (2) 面部油量調節

- 1) 天びん及び針棒クランク部②への給油調節は油量調節ピン①を回して調節します。
- 2) 調節ピンの刻点Aが図の位置からB方向に回して針棒クランク②の近くにきたとき、油量は最小となります。
- 3) 図の位置からC方向に回して針棒クランクと正反対のところにきたとき、油量は最大になります。

## (2) Adjusting the amount of oil supplied to the face plate parts

- 1) Adjust the amount of oil supplied to the thread take-up and needle bar crank ② by turning adjust pin ①.
- 2) The minimum amount of oil is reached when marker dot A is brought close to needle bar crank ② by turning the adjust pin in direction B.

- 3) The maximum amount of oil is reached when marker dot A is brought to the position just opposite from the needle bar crank by turning the adjust pin in direction C.

## (2) 面部油量的調整

- 1) 調整挑線桿和針棒曲軸部②の油量時、轉動油量調整銷①進行調整。
- 2) 調整銷刻點A從圖的位置向B方向轉動，轉動到接近針棒曲軸②時，油量最小。
- 3) 從圖上所示的位置向C方向轉動，當轉到與針棒曲柄的正對面的位置時，油量為最大。

## (2) Einstellen der Ölversorgungsmenge der Stirnplattenteile

- 1) Die Ölmenge zur Versorgung des Fadenanzugshebels und des Nadelstangen-Kurbeltriebs ② durch Drehen des Ölmenge-Einstellbolzens ① regulieren.
- 2) Die minimale Ölmenge wird erzielt, wenn der Markierungspunkt A durch Drehen des Einstellbolzens in Richtung B in die Nähe der Nadelstangenkurbel ② gebracht wird.
- 3) Die maximale Ölmenge wird erreicht, wenn der Markierungspunkt A durch Drehen des Einstellbolzens in Richtung C zu der Position direkt gegenüber der Nadelstangenkurbel gebracht wird.

## (2) Réglage de la quantité d'huile fournie aux organes de la plaque frontale

- 1) Régler la quantité d'huile fournie au releveur de fil et à la manivelle de barre à aiguille ② en tournant l'axe de réglage ①.
- 2) La quantité d'huile est minimum lorsqu'on tourne l'axe de réglage dans le sens B jusqu'à ce que son point de repère A soit en regard de la manivelle de barre à aiguille ②.
- 3) La quantité d'huile devient maximum lorsqu'on tourne l'axe de réglage dans le sens C jusqu'à ce que le point de repère A se trouve exactement à l'opposé de la manivelle de barre à aiguille.

## (2) Ajuste de la cantidad de aceite suministrada a los componentes de la placa frontal

- 1) La cantidad de aceite suministrada a los componentes recogedores del hilo y a la biela de la barra de la aguja ② se ajusta girando el vástago de ajuste ①.
- 2) La cantidad mínima de aceite se logra cuando el punto marcador A se mueve hasta estar lo más cerca posible de la biela de la barra de la aguja ②. Para ello, es necesario girar el vástago de ajuste en la dirección B.
- 3) La cantidad máxima de aceite se obtiene cuando el punto marcador A llega a la posición exactamente opuesta desde el cigüeñal de la barra de aguja girando el espárrago de ajuste en la dirección C.

## (2) Regolazione della quantità di olio fornito ai componenti della piastra frontale

- 1) Regolare la quantità di olio fornito al tirafilo e alla manovella della barra ago ② girando il perno di regolazione ①.
- 2) La quantità di olio diventa minima quando il punto di riferimento A viene portato vicino alla manovella della barra ago ② girando il perno di regolazione nel senso B.
- 3) La quantità di olio diventa massima quando il punto di riferimento A viene portato alla posizione proprio opposta alla manovella della barra ago girando il perno di regolazione nel senso C.

7. 釜部油量(跡)調整方法/ADJUSTING THE AMOUNT OF OIL (OIL SPLASHES) IN THE HOOK/關於旋梭部油量(跡)調整方法/EINSTELLEN DER ÖLMENGE (ÖLSPRITZER) IM GREIFER/REGLAGE DE LA QUANTITE D'HUILE (PROJECTIONS D'HUILE) DU CROCHET/AJUSTE DE LA CANTIDAD DE ACEITE (MANCHAS DE ACEITE) EN EL GANCHO/REGOLAZIONE DELLA QUANTITÀ DI OLIO (SPRUZZI DI OLIO) NEL CROCHET

in l'apposito olio.  
verso l'indicatore

e presente nella

opo un lungo  
nt/min per 10

調節は油量調節

向に回して針棒  
は最小となりま

リンクと正反対の  
ります。

ied to the face

read take-up and  
D.

an marker dot (A) is  
ring the adjust pin

a needle bar crank

en des Ölmengen-

Richtung (B) in die

Richtung (C) zu der

de réglage (1).

de repère (A) soit en

oint de repère (A) se

aguja (2) se ajusta

osible de la biela de

e opuesta desde el

ione (1).

i della barra ago (2)

posta alla manovella

注意：  
釜は高速で回転しています。人身への損傷を防ぐため、油量調整時は十分注意してください。

WARNING：  
Be extremely careful about the operation of the machine since the amount of oil has to be checked by turning the hook at a high speed.


注意：  
旋梭は以高速運轉。為了防止人身事故，調整油量時，請加以充分的注意。

WARNING：  
Lassen Sie beim Betrieb der Maschine äußerste Vorsicht walten, da die Ölmenge bei hoher Drehzahl des Greifers überprüft werden muß.

AVERTISSEMENT：  
Faire fonctionner la machine avec les plus grandes précautions car la vérification de la quantité d'huile s'effectue en faisant tourner le crochet à grande vitesse.

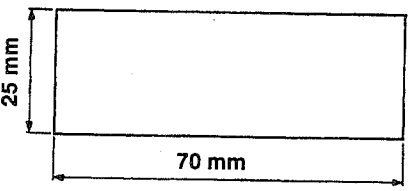
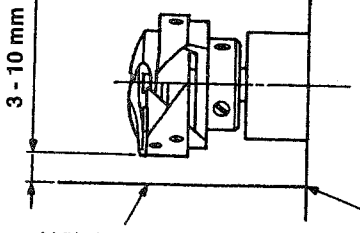
AVISO：  
Ponga sumo cuidado acerca de la operación de la máquina de coser dado que la cantidad de aceite se debe comprobar girando el gancho a alta velocidad.

AVVERTIMENTO：  
Prestare molta attenzione nell'effettuare questa operazione poiché la quantità di olio deve essere controllata facendo girare il crochet ad alta velocità.



① 油量(跡)確認用紙  
Amount of oil (oil splashes) confirmation paper  
油量(跡)確認専用紙  
Ölmengen-(Ölspritzer)-Prüfpapier  
Papier de vérification de la quantité d'huile (projections d'huile)  
Papel de confirmación de cantidad de aceite (manchas de aceite)  
Foglio di carta per il controllo della quantità di olio (spruzzi di olio)

② 油量(跡)確認位置  
Position to confirm the amount of oil (oil splashes)  
油量(跡)確認位置  
Position zur Prüfung der Ölmenge (Ölspritzer)  
Position pour la vérification de la quantité d'huile (projections d'huile)  
Posición para confirmar la cantidad de aceite (manchas de aceite)  
Posizione per verificare la quantità di olio (spruzzi di olio)

油跡確認用紙  
Oil splashes confirmation paper  
油跡確認専用紙  
Ölspritzer-Prüfpapier  
Papier de vérification des projections d'huile  
Papel de confirmación de manchas de aceite  
Carta per verificare gli spruzzi di olio

ベッドの壁に当てること  
Closely fit the paper against the wall surface of the bed.  
應頂到接油槽壁  
Das Papier dicht gegen die Wandfläche des Ölbehälters halten.  
Mettre le papier en contact étroit avec la paroi du réservoir d'huile.  
Pegue el papel contra la pared del depósito de aceite.  
Fare aderire bene il foglio di carta alla parete del serbatoio dell'olio.

- ※ 以下 2) の作業を行う時は、すべり板を外し、指が釜に触れないよう十分注意してください。
- 1) 冷えた頭部の場合は 3 分程度の空運転を行なってください。(適度な断続運転)
  - 2) 油量 (跡) 確認用紙はミシンを運転した状態で挿入してください。
  - 3) 油溜りの油面の高さは HI と LOW の範囲内にあることを確認してください。
  - 4) 油量 (跡) 確認所要時間は 5 秒間で行なって下さい。(時計で計ってください。)
- \* When carrying out the procedure described below in 2, remove the slide plate and take extreme caution not to allow your fingers to come in contact with the hook.
- 1) If the machine has not been sufficiently warmed up for operation, make the machine run idle for approximately three minutes. (Moderate intermittent operation)
  - 2) Place the amount of oil (oil spots) confirmation paper under the hook immediately after the machine stops running.
  - 3) Confirm the height of the oil surface in the oil reservoir is within the range between "HIGH" and "LOW".
  - 4) Confirmation of the amount of oil should be completed in five seconds. (Check the period of time with a watch.)
- ※ 進行下列 2) 的作業時，請卸下滑板，同時要充分注意手指不要碰到旋梭。
- 1) 冷機頭時，請進行 3 分中左右的空運轉。(適當的斷續運轉)
  - 2) 油量 (跡) 確認專用紙在縫紉機轉動後的狀態下插進去。
  - 3) 請確認油量的油面高度應在 HI 和 LOW 的範圍之內。
  - 4) 確認油量 (跡) 所需要的時間為 5 秒鐘。(應看著表)
- \* Entfernen Sie bei der Ausführung des im folgenden Schritt 2 beschriebenen Verfahrens den Schieber, und lassen Sie äußerste Vorsicht walten, damit Ihre Finger nicht mit dem Greifer in Berührung kommen.
- 1) Falls die Maschine noch nicht genügend warmgelaufen ist, die Maschine etwa drei Minuten lang im Leerlauf laufen lassen. (Mäßiger Intervallbetrieb)
  - 2) Das Ölmengen-(Ölspritzer)-Prüfpapier unmittelbar nach dem Anhalten der Maschine unter den Greifer legen.
  - 3) Sicherstellen, dass der Ölstand im Ölbehälter innerhalb des Bereichs zwischen "HI" und "LOW" liegt.
  - 4) Die Prüfung der Ölmenge sollte innerhalb von fünf Sekunden beendet werden. (Die Prüfzeit mit einer Stoppuhr messen.)
- \* Avant d'effectuer l'opération décrite au point 2 ci-dessous, retirer la glissière et faire très attention à ne pas toucher le crochet avec les doigts.
- 1) Si la machine n'est pas encore assez chaude pour le fonctionnement, la faire tourner à vide pendant trois minutes environ (fonctionnement intermittent modéré).
  - 2) Placer le papier de vérification de la quantité d'huile (projections d'huile) sous le crochet juste après l'arrêt de la machine.
  - 3) S'assurer que le niveau d'huile dans le réservoir se trouve entre "HIGH" et "LOW".
  - 4) La vérification de la quantité d'huile doit durer cinq secondes. (Chronométrer ce temps avec une montre.)
- \* Cuando ejecute el procedimiento descrito a continuación en 2, quite la placa deslizante y ponga sumo cuidado en que sus dedos no toquen el gancho.
- 1) Si la máquina no ha sido calentada lo suficiente para su operación, haga que la máquina marche en vacío durante aproximadamente tres minutos (funcionamiento intermitente moderado).
  - 2) Coloque el papel de confirmación de la cantidad de aceite (manchas de aceite) debajo del gancho inmediatamente después que se detenga la máquina.
  - 3) Confirme que la altura del nivel de aceite en el depósito de aceite se encuentre dentro de la gama "HI" y "LOW".
  - 4) La confirmación de la cantidad de aceite debe efectuarse en cinco segundos (Chequee el tiempo con un reloj.)
- \* Quando si esegue la procedura descritta qui sotto in 2, rimuovere la piastra di scorrimento e fare molta attenzione che le dita non tocchino il crochet.
- 1) Se la macchina non è stata riscaldata sufficientemente prima di questa operazione, fare girare la macchina a vuoto per tre minuti circa. (Funzionamento intermittente moderato)
  - 2) Posizionare il foglio di carta per il controllo della quantità di olio (spruzzi di olio) sotto il crochet immediatamente dopo che la macchina ha arrestato di girare.
  - 3) Controllare che il livello dell'olio nel serbatoio dell'olio sia entro la gamma tra "HI" e "LOW".
  - 4) Il controllo della quantità di olio deve essere completato in cinque secondi. (Controllare il tempo con l'orologio.)

てください。

● 油量 (跡) 適量見本 / Sample showing the appropriate amount of oil / 油量 (油跡) 適合標樣 / Beispiel der korrekten Ölmenge / Echantillon montrant la quantité d'huile appropriée / Ejemplo que muestra la cantidad de aceite apropiada / Esempio indicante la giusta quantità di olio

extreme caution

ine run idle for

er the machine

3H" and "LOW".

nd of time with a

is den Schieber,

ührung kommen.

Minuten lang im

inter den Greifer

nd "LOW" liegt.

prüfzeit mit einer

à ne pas toucher

ndant trois minutes

après l'arrêt de la

ne montre.)

à sumo cuidado en

ie en vacío durante

no inmediatamente

ama "HI" y "LOW".

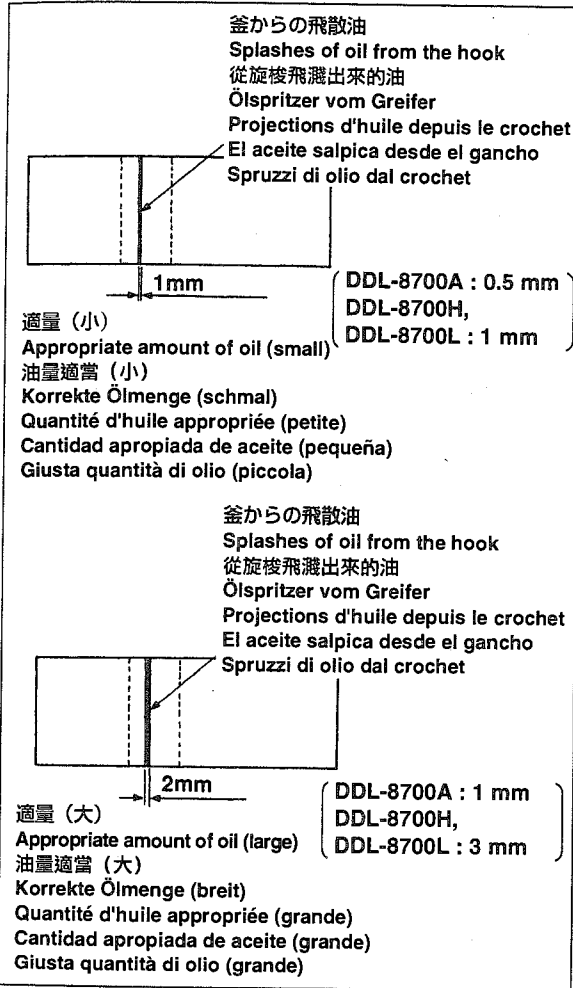
mpo con un reloj.)

re molta attenzione

a macchina a vuoto

st immediatamente

po con l'orologio.)



- 1) 左図見本は縫工程によって、増やししたり減らしたり微調整が必要ですのであまり極端に増やししたり減らしたりしないよう、十分注意してください。  
(少量 = 釜焼付 (釜発熱)、多量 = 縫製品を汚す)
- 2) 油量 (跡) は、3回 (3枚) 確認する中で変化しないよう調整してください。

- 1) The amount of oil shown in the samples on the left should be finely adjusted in accordance with sewing processes. Be careful not to excessively increase/decrease the amount of oil in the hook. (If the amount of oil is too small, the hook will be seized (the hook will be hot). If the amount of oil is too much, the sewing product may be stained with oil.)
- 2) Adjust the amount of oil in the hook so that the oil amount (oil splashes) should not change while checking the oil amount three times (on the three sheets of paper).

- 1) 左圖標樣根據縫製供需需要微調增減，但注意不要過大增加或減少。  
(油量過少時，會燒壞旋梭 (發熱)。油量過多時，會髒污縫製品。)
- 2) 油量 (油跡) 應確認 3 次 (3 張) 均無變化。

- 1) Die in den linken Beispielen gezeigte Ölmenge ist je nach dem Nähprozeß fein einzustellen. Es muß darauf geachtet werden, daß die Greiferölmenge nicht zu stark erhöht/verringert wird. (Bei zu geringer Ölmenge kann der Greifer festfressen (Greifer läuft heiß). Bei zu großer Ölmenge kann das Nähgut mit Öl befleckt werden.)
- 2) Die Greiferölmenge ist so einzustellen, daß die Ölmenge (Ölspritzer) nach dreimaliger Überprüfung (auf drei Papierblättern) unverändert bleibt.

- 1) Die in den linken Beispielen gezeigte Ölmenge ist je nach dem Nähprozeß fein einzustellen. Es muß darauf geachtet werden, daß die Greiferölmenge nicht zu stark erhöht/verringert wird.

(Bei zu geringer Ölmenge kann der Greifer festfressen (Greifer läuft heiß). Bei zu großer Ölmenge kann das Nähgut mit Öl befleckt werden.)

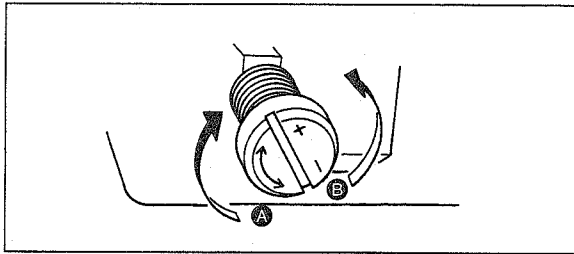
- 2) Die Greiferölmenge ist so einzustellen, daß die Ölmenge (Ölspritzer) nach dreimaliger Überprüfung (auf drei Papierblättern) unverändert bleibt.

- 1) La quantité d'huile indiquée sur les échantillons ci-contre doit être réglée avec précision en fonction des opérations de couture. Veiller à ne pas trop augmenter/diminuer la quantité d'huile dans le crochet. (Si la quantité d'huile est insuffisante, le crochet se grippera (il chauffera). Si elle est excessive, le tissu pourra d'être taché par l'huile.)
- 2) Régler la quantité d'huile dans le crochet de manière que les projections d'huile ne changent pas lors de trois vérifications successives (sur trois feuilles de papier de vérification différentes).

- 1) La cantidad de aceite que se muestra en los ejemplos de la izquierda se deberá ajustar a precisión en conformidad con los procesos de cosido. Ponga cuidado en no aumentar/disminuir excesivamente la cantidad de aceite en el gancho. (Si la cantidad de aceite es insuficiente, el gancho se agarrotará (el gancho recalentará). Si la cantidad de aceite es excesiva, la prenda del cosido se manchará con aceite.)
- 2) Ajuste la cantidad de aceite en el gancho de modo que la cantidad de aceite (salpique de aceite) no deberá cambiar al comprobar tres veces la cantidad de aceite ( en las tres hojas de papel).

- 1) La quantità di olio indicata negli esempi sulla sinistra dovrebbe essere regolata con precisione a seconda dei processi di cucitura. Fare attenzione a non aumentare/ridurre eccessivamente la quantità di olio nel crochet.  
(Se la quantità di olio è troppo piccola, il crochet corre il rischio di gripparsi (il crochet si riscalda). Se la quantità di olio è eccessiva, il materiale da cucire rischierà di macchiarsi di olio.)
- 2) Regolare la quantità di olio nel crochet in modo che la quantità di olio (spruzzi di olio) non cambi controllando la quantità di olio tre volte (sui tre fogli di carta).

● 釜油量 (跡) 調整 / Adjusting the amount of oil (oil spots) in the hook / 旋梭油量 (跡) 調整 / Einstellen der Ölmenge (Ölspritzermenge) im Greifer / Réglage de la quantité d'huile (projections d'huile) dans le crochet / Ajuste de la cantidad de aceite (manchas de aceite) en el gancho / Regolazione della quantità di olio (spruzzi di olio) nel crochet



- 1) 下軸前メタルについている油量調節ねじを+の方向 (A方向) に回すと油量 (跡) は多くなり、-の方向 (B方向) に回すと油量 (跡) は少なくなります。
  - 2) 油量調節ねじで調整した後は、30秒間程度の空運転を行い油量 (跡) 確認を行ってください。
- 1) Turning the oil amount adjustment screw attached on the hook driving shaft front bushing in the "+" direction (in direction A) will increase the amount of oil (oil spots) in the hook, or in the "-" direction (in direction B) will decrease it.
  - 2) After the amount of oil in the hook has been properly adjusted with the oil amount adjustment screw, make the sewing machine run idle for approximately 30 seconds to check the amount of oil in the hook.
- 1) 把下軸前端金屬部件上的油量調詳螺絲向十的方向 (A方向) 轉動，油量 (跡) 變多，向一的方向 (B方向) 轉動，油量 (跡) 變少。
  - 2) 油量調詳螺絲調整後的油跡，應空運轉 30 秒鐘左右進行油量 (跡) 的確認。
- 1) Durch Drehen der Ölmenge-Einstellschraube an der vorderen Buchse der Greiferantriebswelle in Richtung "+" (Richtung A) wird die Ölmenge (Ölspritzermenge) im Greifer erhöht, während sie durch Drehen in Richtung "-" (Richtung B) verringert wird.
  - 2) Nachdem die Greiferölmenge mit der Ölmenge-Einstellschraube korrekt eingestellt worden ist, die Nähmaschine etwa 30 Sekunden lang leer laufen lassen, um die Greiferölmenge zu überprüfen.
- 1) Al girar el tornillo de ajuste de la cantidad de aceite fijado al buje frontal del eje impulsor del gancho en dirección "+" (en dirección A) aumentará la cantidad de aceite (manchas de aceite) en el gancho, y en la dirección "-" (en dirección B), la disminuirá.
  - 2) Después que la cantidad de aceite en el gancho haya sido ajustada apropiadamente con el tornillo de ajuste de la cantidad de aceite, haga que la máquina de coser marche en vacío durante aproximadamente 30 segundos para chequear la cantidad de aceite en el gancho.
- 1) Al girar el tornillo de ajuste de la cantidad de aceite fijado al buje frontal del eje impulsor del gancho en dirección "+" (en dirección A) aumentará la cantidad de aceite (manchas de aceite) en el gancho, y en la dirección "-" (en dirección B), la disminuirá.
  - 2) Después que la cantidad de aceite en el gancho haya sido ajustada apropiadamente con el tornillo de ajuste de la cantidad de aceite, haga que la máquina de coser marche en vacío durante aproximadamente 30 segundos para chequear la cantidad de aceite en el gancho.
- 1) Girare la vite di regolazione della quantità di olio attaccata alla bussola frontale dell'albero di movimentazione del crochet nel senso "+" (nel senso A) per aumentare la quantità di olio (spruzzi di olio) nel crochet, o nel senso "-" (nel senso B) per diminuirla.
  - 2) Dopo che la quantità di olio nel crochet è stata correttamente regolata con la vite di regolazione della quantità di olio, fare girare la macchina a vuoto per 30 secondi circa per controllare la quantità di olio nel crochet.



## 8. 針の取り付け方 / ATTACHING THE NEEDLE / 機針的安裝 / ANBRINGEN DER NADEL / POSE DE L'AIGUILLE / COLOCACION DE LA AGUJA / POSIZIONAMENTO AGO

注意：

不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。

WARNING :

To avoid possible personal injury due to abrupt start of the machine, turn off the power to the machine and check to be sure that the motor has totally stopped rotating in prior.

注意：

為了防止突然啟動造成人身事故，請關掉電源，確認馬達確實停止轉動後再進行。

WARNUNG :

Um mögliche Verletzungen durch plötzliches Anlaufen der Maschine zu verhüten, schalten Sie die Stromversorgung der Maschine aus, und vergewissern Sie sich, daß der Motor vollkommen stillsteht, bevor Sie mit dieser Arbeit beginnen.

AVERTISSEMENT :

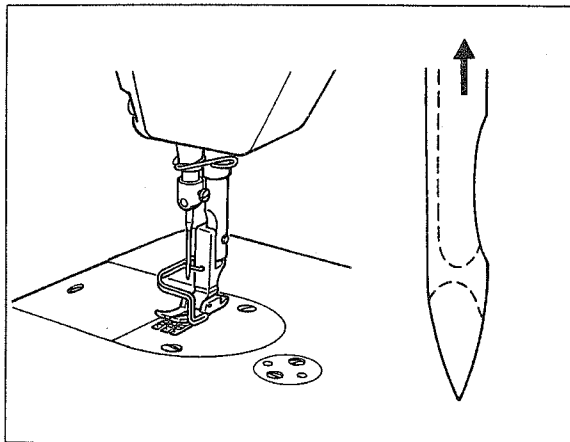
Pour ne pas risquer des blessures dues à une brusque mise en marche de la machine, toujours mettre la machine hors tension et s'assurer que le moteur est complètement arrêté avant de commencer l'opération ci-dessous.

AVISO :

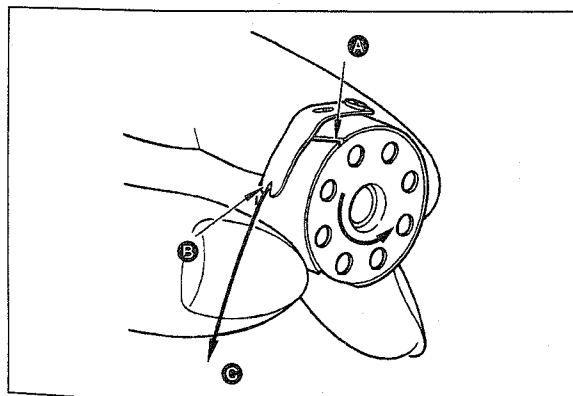
Para evitar posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina, desconecte la corriente eléctrica de la máquina y compruebe de antemano para mayor seguridad que el motor está completamente parado.

AVVERTIMENTO :

Al fine di evitare ferimenti causati dall'avvio improvviso della macchina, spegnere la macchina ed assicurarsi in anticipo che il motore abbia completamente cessato di ruotare.



## 9. ボビンの入れ方 / SETTING THE BOBBIN INTO THE BOBBIN CASE / 梭心的安裝方法 / EINSETZEN DER SPULE IN DIE SPULENKAPSEL / MISE EN PLACE DE LA CANETTE DANS LA BOITE A CANETTE / MODO DE FIJAR LA BOBINA EN LA CÁPSULA DE CANILLA / INSERIMENTO DELLA BOBINA NELLA CAPSULA



1) 糸をボビンケースの糸通し口(A)に通し、そのまま糸を(B)の方向に引くと、糸調子ばねの下を通過して糸口(B)に引き出せます。

2) 下糸(C)を引っ張ると、矢印の方向にボビンが回るか確認してください。

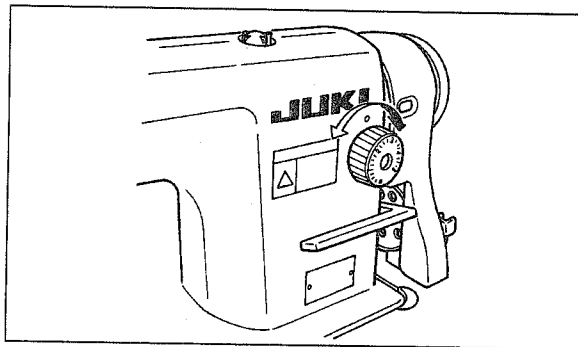
1) Pass the thread through thread slit (A), and pull the thread in direction (B).

By so doing, the thread will pass under the tension spring and come out from notch (B).

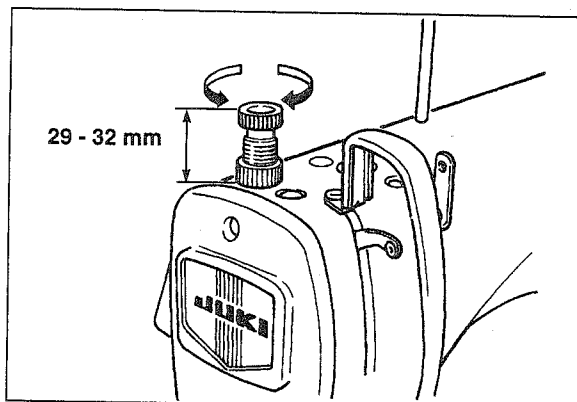
2) Check that the bobbin rotates in the direction of the arrow when thread (C) is pulled.

- 1) 把線穿過梭殼的穿線口<sup>Ⓐ</sup>，然後把線往<sup>Ⓑ</sup>方向拉，從線張力彈簧下面的穿線口<sup>Ⓑ</sup>拉出來。
  - 2) 拉底線<sup>Ⓒ</sup>，確認梭心是否按箭頭方向轉動。
- 1) Den Faden durch den Fadenschlitz <sup>Ⓐ</sup> führen und in Richtung <sup>Ⓑ</sup> ziehen.  
Dadurch wird der Faden unter die Fadenspannungsfeder und aus der Kerbe <sup>Ⓑ</sup> herausgeführt.
  - 2) Sicherstellen, daß sich die Spule in Pfeilrichtung dreht, wenn der Faden <sup>Ⓒ</sup> gezogen wird.
- 1) Faire passer le fil dans la fente <sup>Ⓐ</sup> et le tirer dans le sens <sup>Ⓑ</sup>.  
Le fil passe alors sous le ressort de tension et sort par l'encoche <sup>Ⓑ</sup>.
  - 2) S'assurer que la canette tourne dans le sens de la flèche lorsqu'on tire le fil <sup>Ⓒ</sup>.
- 1) Pase el hilo por la rendija <sup>Ⓐ</sup> de hilo, y tire del hilo en la dirección <sup>Ⓑ</sup>.  
De este modo, el hilo pasará por debajo del muelle tensor y saldrá por la muesca <sup>Ⓑ</sup>.
  - 2) Compruebe que la bobina gira en la dirección de la flecha cuando se tira del hilo <sup>Ⓒ</sup>.
- 1) Far passare il filo attraverso la fenditura di filo <sup>Ⓐ</sup>, e tirare il filo nel senso <sup>Ⓑ</sup>.  
Con questa operazione, il filo passerà sotto la molla di tensione e verrà fuori dalla tacca <sup>Ⓑ</sup>.
  - 2) Controllare che la bobina giri nel senso della freccia quando il filo <sup>Ⓒ</sup> viene tirato.

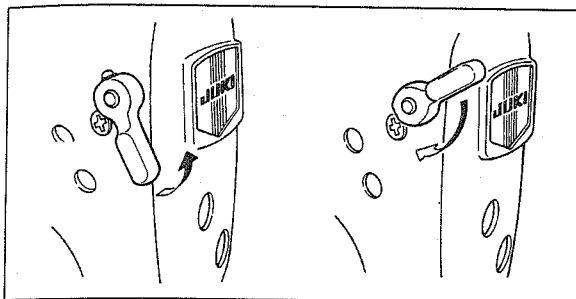
## 10. 縫い目長さの調節 / ADJUSTING THE STITCH LENGTH / 縫跡長度的調節 / EINSTELLEN DER STICHLÄNGE / REGLAGE DE LA LONGUEUR DES POINTS / MODO DE AJUSTAR LA LONGITUD DE PUNTADA / REGOLAZIONE DELLA LUNGHEZZA DEL PUNTO



## 11. 押え圧力の調節 / PRESSER FOOT PRESSURE / 壓腳壓力的調節 / NÄHFUSSDRUCK / PRESSION DU PIED PRESSEUR / PRESION DEL PRENSATELAS / PRESSIONE DEL PIEDINO PREMISTOFFA



## 12. 押え上げについて/HAND LIFTER/關於壓腳提昇/HANDLIFTER/RELEVEUR MANUEL/ELEVADOR MANUAL/LEVA ALZA PIEDINO MANUALE



## 13. 押え高さの調整/ADJUSTING THE HEIGHT OF THE PRESSER BAR/壓腳桿 高度的調整/EINSTELLEN DER HÖHE DER STOFFDRÜCKERSTANGE/ REGLAGE DE LA HAUTEUR DE LA BARRE DE PRESSEUR/AJUSTE DE LA ALTURA DE LA BARRA DEL PRENSATELAS/REGOLAZIONE DELL'ALTEZZA DELLA BARRA DEL PRESSORE

### 注意：

不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。

### WARNING :

To avoid possible personal injury due to abrupt start of the machine, turn off the power to the machine and check to be sure that the motor has totally stopped rotating in prior.

### 注意：

為了防止突然啟動造成人身事故，請關掉電源，確認馬達確實停止轉動後再進行。

### WARNING :

Um mögliche Verletzungen durch plötzliches Anlaufen der Maschine zu verhüten, schalten Sie die Stromversorgung der Maschine aus, und vergewissern Sie sich, daß der Motor vollkommen stillsteht, bevor Sie mit dieser Arbeit beginnen.



### AVERTISSEMENT :

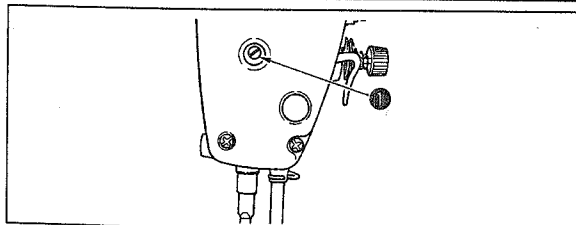
Pour ne pas risquer des blessures dues à une brusque mise en marche de la machine, toujours mettre la machine hors tension et s'assurer que le moteur est complètement arrêté avant de commencer l'opération ci-dessous.

### AVISO :

Para evitar posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina, desconecte la corriente eléctrica de la máquina y compruebe de antemano para mayor seguridad que el motor está completamente parado.

### AVVERTIMENTO :

Al fine di evitare ferimenti causati dall'avvio improvviso della macchina, spegnere la macchina ed assicurarsi in anticipo che il motore abbia completamente cessato di ruotare.



1) 押えの高さを変えるときは、押え棒抱き止めねじ①をゆるめて調節します。

2) 調節後は、止めねじ①を固く締めます。

1) Loosen setscrew ①, and adjust the presser bar height or the angle of the presser foot.

2) After adjustment, securely tighten the setscrew ①.

1) 變更壓腳桿的高度或壓腳的角度時，請擰送壓腳桿套管固定螺絲①進行調整。

2) 調整後，擰緊固定螺絲①。

1) Die Feststellschraube ① lösen, und die Höhe oder den Winkel des Nähfußes einstellen.

2) Nach der Einstellung die Feststellschraube ① wieder fest anziehen.

1) Desserrer la vis de fixation ① et régler la hauteur de la barre de presseur ou l'inclinaison du pied presseur.

2) Après le réglage, resserrer à fond la vis de fixation ①.

1) Para ajustar la altura de la barra del prensateclas, o el ángulo del prensateclas, afloje el tornillo de fijación ①.

2) Después del ajuste, apriete firmemente el tornillo ① de fijación.

1) Allentare la vite di fissaggio ①, e regolare l'altezza della barra del pressore o l'angolo del piedino premistoffa.

2) Al termine della regolazione, stringere saldamente la vite di fissaggio ①.

# 14. 上糸の通し方 / THREADING THE MACHINE HEAD / 上線的穿線方法 / EINFÄDELN DES MASCHINENKOPFES / ENFILAGE DE LA TÊTE DE LA MACHINE / ENHEBRADO DE LA MÁQUINA / INFILATURA DEL FILO NELLA TESTA DELLA MACCHINA

**注意：**

不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。

**WARNING :**

To avoid possible personal injury due to abrupt start of the machine, turn off the power to the machine and check to be sure that the motor has totally stopped rotating in prior.

**注意：**

為了防止突然啟動造成人身事故，請關掉電源，確認馬達確實停止轉動後再進行。

**WARNUNG :**

Um mögliche Verletzungen durch plötzliches Anlaufen der Maschine zu verhüten, schalten Sie die Stromversorgung der Maschine aus, und vergewissern Sie sich, daß der Motor vollkommen stillsteht, bevor Sie mit dieser Arbeit beginnen.



**AVERTISSEMENT :**

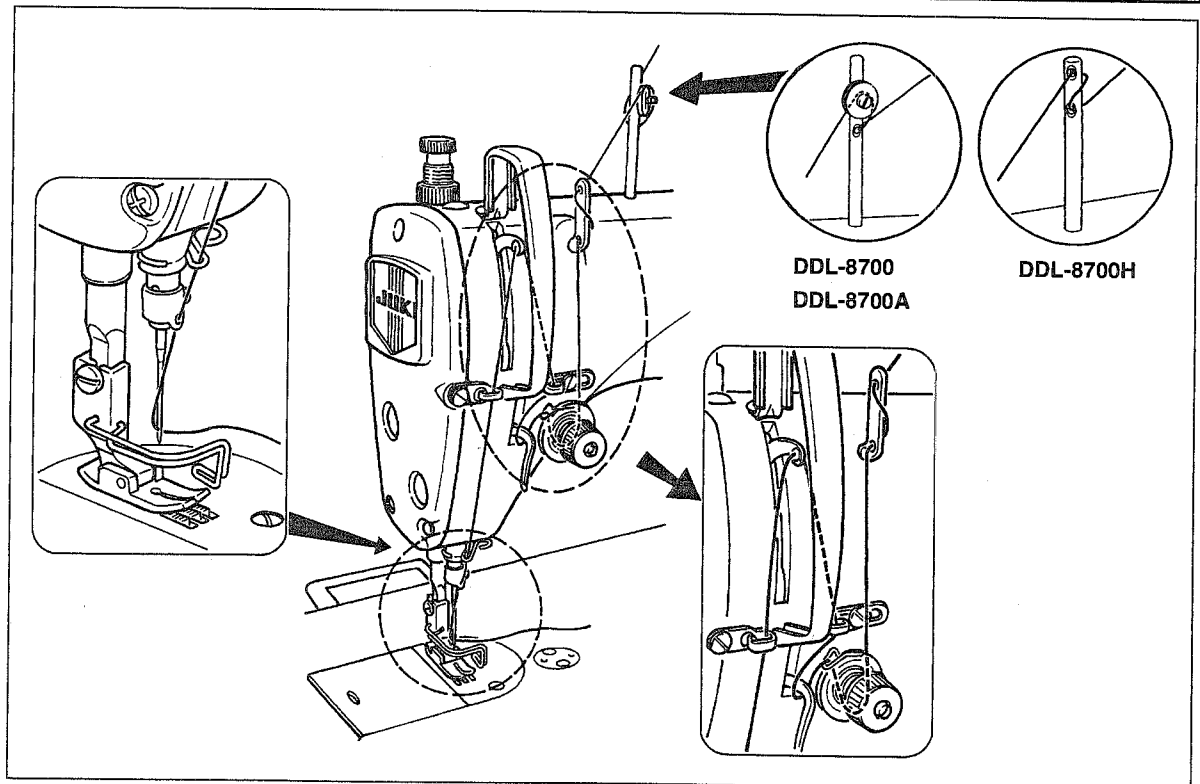
Pour ne pas risquer des blessures dues à une brusque mise en marche de la machine, toujours mettre la machine hors tension et s'assurer que le moteur est complètement arrêté avant de commencer l'opération ci-dessous.

**AVISO :**

Para evitar posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina, desconecte la corriente eléctrica de la máquina y compruebe de antemano para mayor seguridad que el motor está completamente parado.

**AVVERTIMENTO :**

Al fine di evitare ferimenti causati dall'avvio improvviso della macchina, spegnere la macchina ed assicurarsi in anticipo che il motore abbia completamente cessato di ruotare.



DDL-8700  
DDL-8700A

DDL-8700H

穿線方法 /  
A TETE DE  
A DEL FILO

確認してから行っ

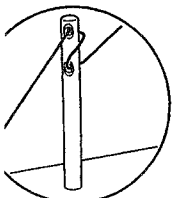
ower to the ma-

schalten Sie die  
mmen stillsteht,

achine, toujours  
arrêté avant de

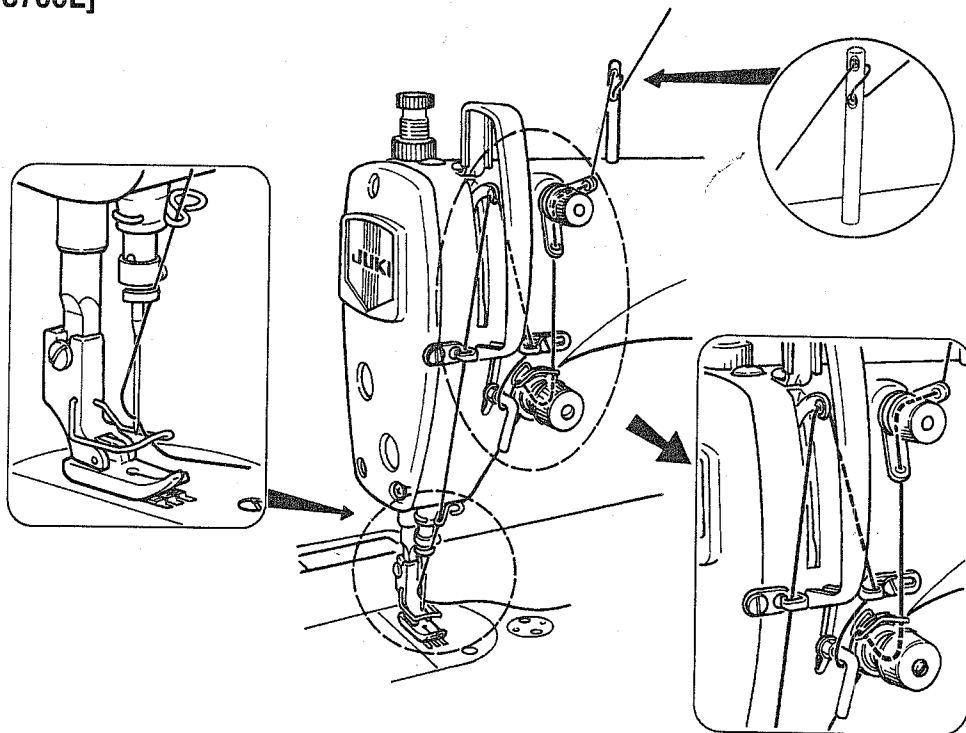
ia, desconecte la  
que el motor está

la macchina ed

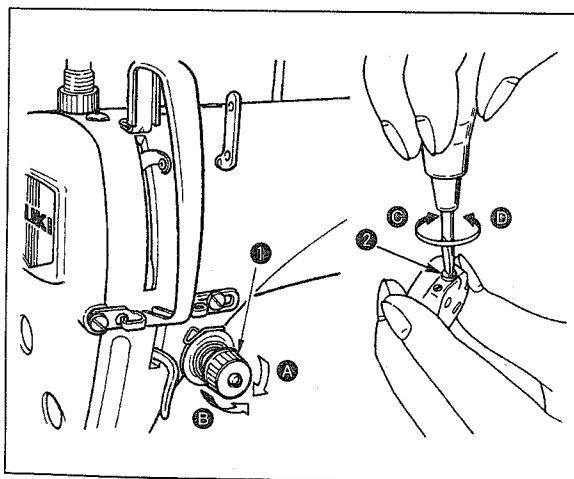


DDL-8700H

[DDL-8700L]



15. 糸調子 / THREAD TENSION / 線張力器 / FADENSPIGUNG /  
TENSION DES FILS / TENSION DEL HILO / TENSIONE DEL FILO



(1) Einstellen der Nadelfadenspannung

- 1) Durch Drehen der Fadenspannungsmutter ① im Uhrzeigersinn (in Richtung A) wird die Nadelfadenspannung erhöht.
- 2) Durch Drehen der Mutter ① im Gegenuhrzeigersinn (in Richtung B) wird die Nadelfadenspannung verringert.

(2) Einstellen der Spulenfadenspannung

- 1) Durch Drehen der Spannungseinstellschraube ② im Uhrzeigersinn (in Richtung C) wird die Spulenfadenspannung erhöht.
- 2) Durch Drehen der Schraube ② im Gegenuhrzeigersinn (in Richtung D) wird die Spulenfadenspannung verringert.

(1) 上糸張力の調節

- 1) 糸調子ナット①を右へAの方向に回すと、上糸張力は強くなります。
- 2) 左へBの方向に回すと、弱くなります。

(2) 下糸張力の調節

- 1) 糸調子ねじ②を右へCの方向に回せば下糸張力は強くなります。
- 2) 左へDの方向に回せば弱くなります。

(1) Adjusting the needle thread tension

- 1) As you turn thread tension nut ① clockwise (in direction A), the needle thread tension will be increased.
- 2) As you turn nut ① counterclockwise (in direction B), the needle thread tension will be decreased.

(2) Adjusting the bobbin thread tension

- 1) As you turn tension adjust screw ② clockwise (in direction C), the bobbin thread tension will be increased.
- 2) As you turn screw ② counterclockwise (in direction D), the bobbin thread tension will be decreased.

(1) 上線張力的調整

- 1) 把線張力螺母①向右A方向轉送，上線張力變強。
- 2) 向左B的方向轉動則變弱。

(2) 底線張力的調整

- 1) 支點軸力螺絲②向右C的方向轉動，底線張力變強。
- 2) 向左D的方向轉動則變弱。

### (1) Réglage de la tension du fil d'aiguille

- 1) Lorsqu'on tourne l'écrou de tension du fil ① dans le sens des aiguilles d'une montre (direction ①) la tension du fil d'aiguille augmente.
- 2) Lorsqu'on tourne l'écrou ① dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (direction ②) la tension du fil d'aiguille diminue.

### (2) Réglage de la tension du fil de canette

- 1) Lorsqu'on tourne la vis de réglage de tension du fil ② dans le sens des aiguilles d'une montre (direction ③), la tension du fil de canette augmente.
- 2) Lorsqu'on tourne la vis ② dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (direction ④) la tension du fil de canette diminue.

### (1) Ajuste de la tensión del hilo de la aguja

- 1) A medida que Ud. gira la tuerca del cabezal de tensión ① hacia la derecha (de la dirección ①), la tensión del hilo de la aguja aumentará.
- 2) A medida que Ud. gira la tuerca ① en el sentido contrario al del movimiento de los punteros la izquierda (en la dirección ②), la tensión del hilo de la aguja disminuirá.

### (2) Ajuste de la tensión del hilo de la bobina

- 1) A medida que Ud. gira el tornillo de ajuste de la tensión ② en el sentido del movimiento de los punteros la derecha (en la dirección ③), la tensión del hilo de la bobina aumentará.
- 2) A medida que Ud. gira el tornillo ② en el sentido contrario al del movimiento de los punteros la izquierda (en la dirección ④), la tensión del hilo de la bobina disminuirá.

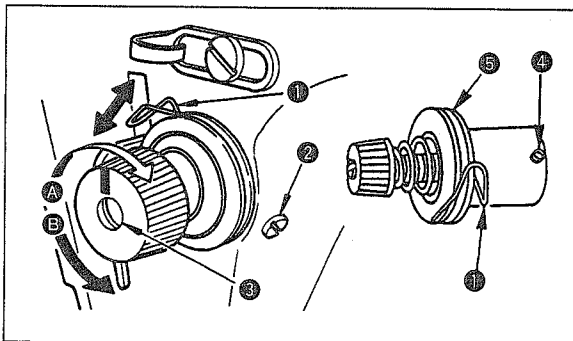
### (1) Regolazione della tensione del filo dell'ago

- 1) Ruotando il dado tensione del filo ① in senso orario (nel senso indicato dalla freccia ①) si aumenterà la tensione del filo dell'ago.
- 2) Ruotando il dado ① in senso antiorario (nel senso indicato dalla freccia ②), si ridurrà la tensione del filo dell'ago.

### (2) Regolazione della tensione del filo della bobina

- 1) Ruotando la vite di regolazione della tensione ② in senso orario (nel senso indicato dalla freccia ③), si aumenterà la tensione del filo della bobina.
- 2) Ruotando la vite ② in senso antiorario (nel senso indicato dalla freccia ④), si ridurrà la tensione del filo della bobina.

## 16. 糸取りばね / THREAD TAKE-UP SPRING / 挑線彈簧 / FADENANZUGSFEDER / RESSORT DE RELEVAGE DU FIL / RESORTE RECOGEDOR DEL HILO / MOLLA TIRAFILO



- (1) 糸取りばね①のストローク量を変えるには、
  - 1) 糸調子台の止めねじ②をゆるめます。
  - 2) 糸調子棒③を右①の方向に回すと大きくなります。
  - 3) 左に②の方向に回すと小さくなります。
- (2) 糸取りばね①の圧力を変えるときは、
  - 1) 止めねじ②をゆるめ、糸調子(組)⑤を取りはずします。
  - 2) 糸調子棒止めねじ④をゆるめて調節します。
  - 3) 糸調子棒③を右に①の方向に回すと強くなります。
  - 4) 左に②の方向に回すと弱くなります。

### (1) Changing the stroke of thread take-up spring ①

- 1) Loosen setscrew ②.
- 2) As you turn tension post ③ clockwise (in direction ①), the stroke of the thread take-up spring will be increased.
- 3) As you turn the knob counterclockwise (in direction ②), the stroke will be decreased.

### (2) Changing the pressure of thread take-up spring ①

- 1) Loosen setscrew ②, and remove tension post ③.
- 2) Loosen setscrew ④.
- 3) As you turn tension post ③ clockwise (in direction ①), the pressure will be increased.
- 4) As you turn the tension post counterclockwise (in direction ②), the pressure will be decreased.

# 17. 天びん糸取り量の調整 / NEEDLE-TO-HOOK RELATIONSHIP / 機針與旋梭的關係 / NADEL-GREIFER-BEZIEHUNG / RELATION ENTRE L'AIGUILLE ET LE CROCHET / RELACION DE AGUJA A GANCHO / RELAZIONE FASE AGO-CROCHET

**注意：**

不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。

**WARNING :**

To avoid possible personal injury due to abrupt start of the machine, turn off the power to the machine and check to be sure that the motor has totally stopped rotating in prior.

**注意：**

為了防止突然啟動造成人身事故，請關掉電源，確認馬達確實停止轉動後再進行。

**WARNUNG :**

Um mögliche Verletzungen durch plötzliches Anlaufen der Maschine zu verhüten, schalten Sie die Stromversorgung der Maschine aus, und vergewissern Sie sich, daß der Motor vollkommen stillsteht, bevor Sie mit dieser Arbeit beginnen.



**AVERTISSEMENT :**

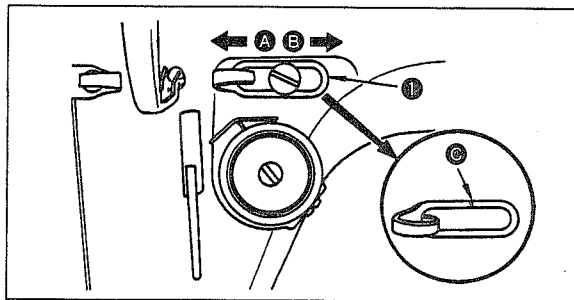
Pour ne pas risquer des blessures dues à une brusque mise en marche de la machine, toujours mettre la machine hors tension et s'assurer que le moteur est complètement arrêté avant de commencer l'opération ci-dessous.

**AVISO :**

Para evitar posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina, desconecte la corriente eléctrica de la máquina y compruebe de antemano para mayor seguridad que el motor está completamente parado.

**AVVERTIMENTO :**

Al fine di evitare ferimenti causati dall'avvio improvviso della macchina, spegnere la macchina ed assicurarsi in anticipo che il motore abbia completamente cessato di ruotare.



- 1) 厚物を縫うときは、糸案内①を左(A)方向に動かして糸取り量を多くします。
- 2) 薄物を縫うときは、糸案内①を右(B)方向に動かして糸取り量を少なくします。
- 3) 糸案内①は、刻線(C)がねじの中心に一致するのが標準的な位置です。

- 1) When sewing heavy-weight materials, move thread guide ① to the left (in direction A) to increase the length of thread pulled out by the thread take-up.
- 2) When sewing light-weight materials, move thread guide ① to the right (in direction B) to decrease the length of thread pulled out by the thread take-up.

- 3) Normally, thread guide ① is positioned in a way that marker line C is aligned with the center of the screw.

- 1) 縫製厚料時，向左(A)的方向移動線導向器①，則挑線量變多。
- 2) 縫製薄料時，向右(B)的方向移動線導向器①，則挑線量變少。
- 3) 線導向器①在刻線(C)對準螺絲的中心時是標準位置。

- 1) Zum Nähen schwerer Stoffe die Fadenführung ① nach links (in Richtung A) schieben, um die Länge des vom Fadenhebels herausgezogenen Fadens zu vergrößern.
- 2) Zum Nähen leichter Stoffe die Fadenführung ① nach rechts (in Richtung B) schieben, um die Länge des vom Fadenhebels herausgezogenen Fadens zu verkleinern.
- 3) In der Normalstellung der Fadenführung ① ist die Markierungslinie C auf die Mitte der Schraube ausgerichtet.

- 1) Pour les tissus épais, déplacer le guide-fil ① vers la gauche (dans le sens A) afin d'augmenter la longueur du fil tiré par le releveur de fil.
- 2) Pour les tissus légers, déplacer le guide-fil ① vers la droite (dans le sens B) afin de diminuer la longueur du fil tiré par le releveur de fil.
- 3) Le guide-fil ① doit normalement être positionné de telle manière que le trait de repère C soit en regard de l'axe de la vis.

- 1) Si cose telas pesadas, mueva la guía del hilo ① hacia la izquierda (en la dirección A) para aumentar el largo del hilo que tira el recogedor.
- 2) Al coser telas livianas, mueva la guía del hilo ① hacia la derecha (en la dirección B) lo que disminuye el largo del hilo tirado por el recogedor.
- 3) Normalmente, la guía del hilo ① está posicionada de manera tal que la línea demarcadora C quede alineada con el centro del tornillo.

機針與旋  
N ENTRE  
GANCHO/

認してから行っ

power to the ma-

schalten Sie die  
maschinen stillsteht,

machine, toujours  
arrêté avant de

, desconnecte la  
le el motor está

la macchina ed

▲方向に動かし

●方向に動かし

に一致するのが

ils, move thread  
crease the length

up.

move thread guide  
crease the length of

the screw.

→ Länge des vom

→ Länge des vom

→ ausgerichtet.

→ la longueur du fil

→ longueur du fil tiré

→ regard de l'axe de

→ tentar el largo del

→ inuye el largo del

→ quede alineada

- 1) Per cucire i materiali pesanti, spostare il guidafile ① verso sinistra (nel senso ④) per aumentare la lunghezza del filo estratto con il tirafilo.
- 2) Per cucire i materiali leggeri, spostare il guidafile ① verso destra (nel senso ⑤) per diminuire la lunghezza del filo estratto con il tirafilo.
- 3) Solitamente il guidafile ① viene posizionato in maniera tale che la linea di riferimento ⑥ sia allineata al centro della vite.

18. 針と釜の関係/NEEDLE-TO-HOOK RELATIONSHIP/機針與旋梭的關係/  
NADEL-GREIFER-BEZIEHUNG/RELATION ENTRE L'AIGUILLE ET LE  
CROCHET/RELACION DE AGUJA A GANCHO/RELAZIONE FASE  
AGO-CROCHET

注意：

不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行っ  
てください。

WARNING :

To avoid possible personal injury due to abrupt start of the machine, turn off the power to the ma-  
chine and check to be sure that the motor has totally stopped rotating in prior.

注意：

為了防止突然啟動造成人身事故，請關掉電源，確認馬達確實停止轉動後再進行。

WARNUNG :

Um mögliche Verletzungen durch plötzliches Anlaufen der Maschine zu verhüten, schalten Sie die  
Stromversorgung der Maschine aus, und vergewissern Sie sich, daß der Motor vollkommen stillsteht,  
bevor Sie mit dieser Arbeit beginnen.



AVERTISSEMENT :

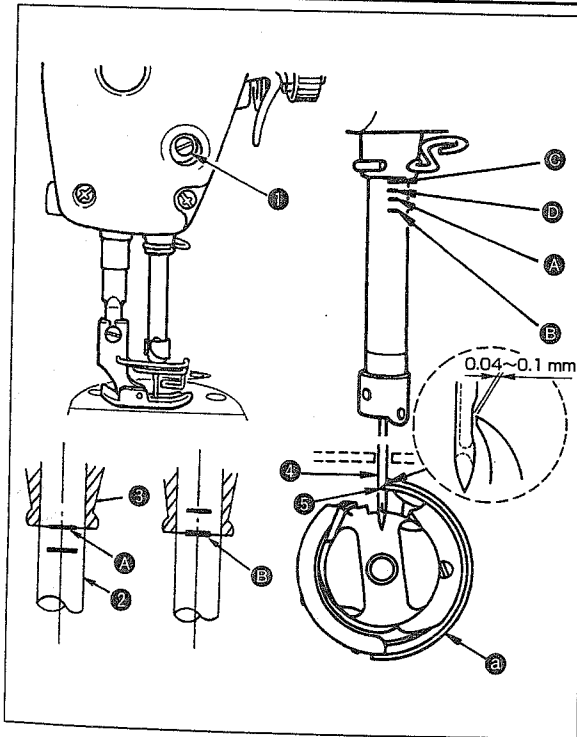
Pour ne pas risquer des blessures dues à une brusque mise en marche de la machine, toujours  
mettre la machine hors tension et s'assurer que le moteur est complètement arrêté avant de  
commencer l'opération ci-dessous.

AVISO :

Para evitar posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina, desconecte la  
corriente eléctrica de la máquina y compruebe de antemano para mayor seguridad que el motor está  
completamente parado.

AVVERTIMENTO :

Al fine di evitare ferimenti causati dall'avvio improvviso della macchina, spegnere la macchina ed  
assicurarsi in anticipo che il motore abbia completamente cessato di ruotare.



(1) 針と釜は次のように合わせます。

1) はずみ車を回して針棒を最下点にし、針棒抱き止めねじ①をゆるめます。

(針棒の高さを決めます。)

2) [DB 針の場合] 針棒②の刻線④を針棒下メタル③  
の下端に合わせ、針棒抱き止めねじ①を締め付け  
ます。

[DA 針の場合] 針棒②の刻線⑤を針棒下メタル③  
の下端に合わせ、針棒抱き止めねじ①を締め付け  
ます。

(釜④の取付位置を決めます。)

3) [DB 針の場合] 3本の釜止めねじをゆるめ、はず  
み車を回して針棒②が上がる方向で刻線④を針棒  
下メタル③の下端に合わせます。

[DA 針の場合] 3本の釜止めねじをゆるめ、はず  
み車を回して針棒②が上がる方向で刻線⑤を針棒  
下メタル③の下端に合わせます。

4) この状態で釜剣先⑥を針④の中心に合わせ、針と  
釜のすきまが、0.04~0.1mm (DDL-8700H,  
8700L : 0.06~0.17mm) (目安) になるよう  
にして釜止めねじを固く締めてください。

注意  
すきまが狭すぎると、釜の剣先を傷めま  
す。すきまが広すぎると目とびします。



**(1) Adjust the timing between the needle and the hook as follows :**

- 1) Turn the handwheel to bring the needle bar down to the lowest point of its stroke, and loosen setscrew ①.

**(Adjusting the needle bar height)**

- 2) **(For a DB needle)** Align marker line ④ on needle bar ② with the bottom end of needle bar lower bushing ③, then tighten setscrew ①.  
**(For a DA needle)** Align marker line ⑤ on needle bar ② with the bottom end of needle bar lower bushing ③, then tighten setscrew ①.

**(Adjusting position of the hook ③)**

- 3) **(For a DB needle)** Loosen the three hook setscrews, turn the handwheel and align marker line ⑥ on ascending needle bar ② with the bottom end of needle bar lower bushing ③.  
**(For a DA needle)** Loosen the three hook setscrews, turn the handwheel and align marker line ⑦ on ascending needle bar ② with the bottom end of needle bar lower bushing ③.
- 4) After making the adjustments mentioned in the above steps, align hook blade point ⑧ with the center of needle ④. Provide a clearance of 0.04 mm to 0.1 mm (DDL-8700H, 8700L : 0.06 to 0.17mm) (reference value) between the needle and the hook, then securely tighten setscrews in the hook.



**Caution** If the clearance between the blade point of hook and the needle is smaller than the specified value, the blade point of hook will be damaged. If the clearance is larger, stitch skipping will result.

**(1) 請按如下方法調整機針和旋梭。**

- 1) 轉動飛輪，讓針桿降到最下點，然後擰鬆針桿套管固定螺絲①。

**(決定針桿高度)**

- 2) **(DB 針時)** 把針桿②的刻線④對準針桿下鐵塊③的下端，然後擰緊針桿套管固定螺絲①。  
**(DA 針時)** 把針桿②的刻線⑤對準針桿下鐵塊③的下端，然後擰緊針桿套管固定螺絲①。

**(決定旋梭③的安裝位置)**

- 3) **(DB 針時)** 擰鬆 3 根旋梭固定螺絲，轉動飛輪在針桿②上昇的方向，把刻線⑥對準針桿下鐵塊③的下端。  
**(DA 針時)** 擰鬆 3 根旋梭固定螺絲，轉動飛輪在針桿②上昇的方向，把刻線⑦對準針桿下鐵塊③的下端。
- 4) 在此狀態下，讓旋梭尖⑧對準機針④的中心，把機針與旋梭的間隙調整為 0.04~0.1mm (DDL-8700H, 8700L : 0.06~0.17mm) (大致)，然後擰緊螺絲。



**注意** 間隙過小的話，會損傷旋梭尖。間隙過大的話，會跳針。

**(1) Die Synchronisierung zwischen Nadel und Greifer folgendermaßen einstellen :**

- 1) Die Nadelstange durch Drehen des Handrads auf ihre Tiefstellung absenken, und die Feststellschraube ① lösen.

**(Einstellen der Nadelstangenhöhe)**

- 2) **(Für eine DB-Nadel)** Die Markierungslinie ④ der Nadelstange ② auf die Unterkante der unteren Nadelstangenbuchse ③ ausrichten, dann die Feststellschraube ① anziehen.  
**(Für eine DA-Nadel)** Die Markierungslinie ⑤ der Nadelstange ② auf die Unterkante der unteren Nadelstangenbuchse ③ ausrichten, dann die Feststellschraube ① anziehen.

**(Einstellen der Greiferposition ③)**

- 3) **(Für eine DB-Nadel)** Die drei Greifer-Feststellschrauben lösen, und die Markierungslinie ⑥ auf der sich hebenden Nadelstange ② durch Drehen des Handrads auf die Unterkante der unteren Nadelstangenbuchse ③ ausrichten.  
**(Für eine DA-Nadel)** Die drei Greifer-Feststellschrauben lösen, und die Markierungslinie ⑦ auf der sich hebenden Nadelstange ② durch Drehen des Handrads auf die Unterkante der unteren Nadelstangenbuchse ③ ausrichten.
- 4) Nach Ausführung der oben beschriebenen Einstellungen die Greiferblattspitze ⑧ auf die Mitte der Nadel ④ ausrichten. Einen Abstand von 0,04 mm bis 0,1 mm (DDL-8700H, 8700L : 0,06 bis 0,17mm) (Bezugswert) zwischen Nadel und Greifer einhalten, dann die Feststellschrauben des Greifer fest anziehen.



**Vorsicht** Falls der Abstand zwischen der Greiferblattspitze und der Nadel kleiner als der Sollwert ist, wird die Greiferblattspitze beschädigt. Falls der Abstand größer ist, kommt es zu Stichauslassen.

etscrew ①.

bushing ③, then

bushing ③, then

⑤ on ascending

⑤ on ascending

enter of needle ④

alue) between the

the specified  
skipping will

糸①。  
糸①。

針桿下鐵塊③的

針桿下鐵塊③的

mm (DDL-8700H,

len :  
schraube ① lösen.

ante der unteren

ante der unteren

der sich hebenden  
hse ③ ausrichten.  
der sich hebenden  
hse ③ ausrichten.  
Mitte der Nadel ④  
nm) (Bezugswert)

ollwert ist, wird  
ichauslassen.

### (1) Régler la relation entre l'aiguille et le crochet de la manière suivante :

- 1) Tourner le volant pour abaisser la barre à aiguille au maximum, puis desserrer la vis de fixation ①.

#### (Réglage de la hauteur de la barre à aiguille)

- 2) (Pour une aiguille DB) Faire coïncider le trait de repère ⑥ de la barre à aiguille ② avec le bas de la bague inférieure de la barre à aiguille ②, puis resserrer la vis de fixation ①.

(Pour une aiguille DA) Faire coïncider le trait de repère ⑦ de la barre à aiguille ② avec le bas de la bague inférieure de la barre à aiguille ②, puis serrer la vis de fixation ①.

#### (Réglage de la position du crochet ②)

- 3) (Pour une aiguille DB) Desserrer les trois vis de fixation du crochet, tourner le volant et faire coïncider le trait de repère ⑤ de la barre à aiguille dans son mouvement ascendant ③ avec le bas de la bague inférieure de la barre à aiguille ②.

(Pour une aiguille DA) Desserrer les trois vis de fixation du crochet, tourner le volant et faire coïncider le trait de repère ⑥ de la barre à aiguille dans son mouvement ascendant ③ avec le bas de la bague inférieure de la barre à aiguille ②.

- 4) Après avoir terminé les réglages ci-dessus, faire coïncider la pointe de la lame du crochet ⑤ avec l'axe de l'aiguille ④. Régler le jeu entre l'aiguille et le crochet entre 0,04 et 0,1 mm (DDL-8700H, 8700L : 0,06 à 0,17mm) (valeur de référence), puis resserrer à fond les vis de fixation dans le crochet.



**Attention** Si le jeu entre la pointe de la lame du crochet et l'aiguille est inférieur à la valeur spécifiée, la pointe de la lame du crochet sera endommagée. S'il est supérieur, il y aura des sauts de points.

### (1) Ajuste la temporización entre la aguja y el gancho del modo siguiente:

- 1) Gire el volante para bajar la barra de aguja al punto más bajo de su recorrido, y afloje el tornillo ①.

#### (Modo de ajustar la altura de la barra de aguja)

- 2) (Para una aguja DB) Alinee la línea ⑥ demarcadora en la barra ② con el extremo inferior del buje ③, y luego apriete el tornillo ①.

(Para una aguja DA) Alinee la línea ⑦ demarcadora en la barra ② con el extremo inferior del buje ③, y luego apriete el tornillo ①.

#### (Modo de ajustar la posición del gancho ②)

- 3) (Para aguja DB) Afloje los tres tornillos del gancho, gire el volante y alinee la línea ⑤ demarcadora en la barra de agua ② ascendente con el extremo inferior del buje ③ inferior de la barra de aguja.

(Para aguja DA) Afloje los tres tornillos del gancho, gire el volante y alinee la línea ⑥ demarcadora en la barra de agua ② ascendente con el extremo inferior del buje ③ inferior de la barra de aguja.

- 4) Después de hacer los ajustes mencionados en los pasos precedentes, alinee la punta ⑤ de la hoja del gancho con el centro de la aguja ④. Provea una separación de 0,04 mm a 0,1 mm (DDL-8700H, 8700L : 0,06 a 0,17mm) (valor de referencia) entre la aguja y el gancho, y seguidamente apriete bien los tornillos en el gancho.



**Atención** Si la separación entre la punta de la hoja del gancho y la aguja es menor que el valor especificado, la punta de la hoja del gancho se dañará. Si la separación es mayor, se producirá salto de puntada.

### (1) Regolare la relazione fase ago-crochet come segue :

- 1) Girare il volantino per portare la barra ago al punto più basso della sua corsa, ed allentare la vite di fissaggio ①.

#### (Regolazione dell'altezza della barra ago)

- 2) (Per un ago DB) Allineare la linea di riferimento ⑥ sulla barra ago ② all'estremità inferiore della bussola inferiore della barra ago ③, stringere quindi la vite di fissaggio ①.

(Per un ago DA) Allineare la linea di riferimento ⑦ sulla barra ago ② all'estremità inferiore della bussola inferiore della barra ago ③, stringere quindi la vite di fissaggio ①.

#### (Regolazione della posizione del crochet ②)

- 3) (Per un ago DB) Allentare tre viti di fissaggio del crochet, girare il volantino ed allineare la linea di riferimento ⑤ sulla barra ago ascendente ② all'estremità inferiore della bussola inferiore della barra ago ③.

(Per un ago DA) Allentare tre viti di fissaggio del crochet, girare il volantino ed allineare la linea di riferimento ⑥ sulla barra ago ascendente ② all'estremità inferiore della bussola inferiore della barra ago ③.

- 4) Dopo aver effettuato le regolazioni sopracitate nei passi qui sopra, allineare la punta della lama del crochet ⑤ al centro dell'ago ④. Lasciare un gioco da 0,04 a 0,1 mm (DDL-8700H, 8700L : 0,06 a 0,17mm) (valore di riferimento) tra l'ago e il crochet, quindi stringere saldamente le viti di fissaggio nel crochet.



**Attenzione** Se il gioco tra la punta della lama del crochet e l'ago è più piccolo del valore specificato, la punta della lama del crochet sarà danneggiata. Se il gioco è più grande, ne risulteranno i salti di punto.

# 19. 送り歯の高さ/HEIGHT OF THE FEED DOG/送布牙的高度/HÖHE DES TRANSPORTEURS/HAUTEUR DE LA GRIFFE D'ENTRAÎNEMENT/ALTURA DE LOS DIENTES DE ARRASTRE/ALTEZZA DELLA GRIFFA DI TRASPORTO

**注意：**

不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。

**WARNING :**

To avoid possible personal injury due to abrupt start of the machine, turn off the power to the machine and check to be sure that the motor has totally stopped rotating in prior.

**注意：**

為了防止突然啟動造成人身事故，請關掉電源，確認馬達確實停止轉動後再進行。

**WARNUNG :**

Um mögliche Verletzungen durch plötzliches Anlaufen der Maschine zu verhüten, schalten Sie die Stromversorgung der Maschine aus, und vergewissern Sie sich, daß der Motor vollkommen stillsteht, bevor Sie mit dieser Arbeit beginnen.



**AVERTISSEMENT :**

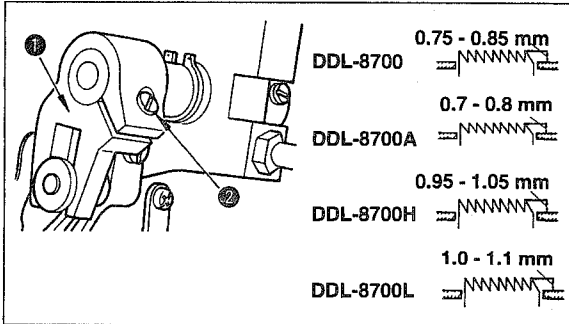
Pour ne pas risquer des blessures dues à une brusque mise en marche de la machine, toujours mettre la machine hors tension et s'assurer que le moteur est complètement arrêté avant de commencer l'opération ci-dessous.

**AVISO :**

Para evitar posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina, desconecte la corriente eléctrica de la máquina y compruebe de antemano para mayor seguridad que el motor está completamente parado.

**AVVERTIMENTO :**

Al fine di evitare ferimenti causati dall'avvio improvviso della macchina, spegnere la macchina ed assicurarsi in anticipo che il motore abbia completamente cessato di ruotare.



Pour régler la hauteur de la griffe d'entraînement :

- ① Desserrer la vis de fixation ② de la manivelle ①.
- ② Remonter ou abaisser la barre d'entraînement pour effectuer le réglage.
- ③ Resserrer la vis de fixation ② à fond.

**Attention**

Si la pression de serrage est insuffisante, le mouvement de la partie fourchue devient dur.

Para ajustar la altura de los dientes de arrastre :

- ① Afloje el tornillo ② de la cigüeñal ①.
- ② Para hacer el ajuste, mueva la barra del arrastre hacia arriba o hacia abajo.
- ③ Apriete firmemente el tornillo ②.

**Atención**

Si la presión de fijación es insuficiente, el movimiento de la porción ahorquillada deviene pesada.

送り歯の高さを調節するには、

- ① 上下送り二又①の締めねじ②をゆるめます。
- ② 送り台を上下に動かして調節します。
- ③ 締めねじ②を固く締めます。



注意 締め圧が弱いと二又部の動きが重くなります。

To adjust the height of the feed dog :

- ① Loosen screw ② of crank ①.
- ② Move the feed bar up or down to make adjustment.
- ③ Securely tighten screw ②.

**Caution**

If the clamping pressure is insufficient, the motion of the forked portion becomes heavy.

調詳送布牙の高度時

- ① 擰鬆上送布雙又①的緊固螺絲②。
- ② 上下移動送布台進行調詳。
- ③ 擰緊固定螺絲②。



注意 緊固壓力過弱的話，雙又部的動作則變得不得靈活了。

Zum Einstellen der Höhe des Transporteurs :

- ① Die Schraube ② der Kurbel ① lösen.
- ② Die Transportstange zum Einstellen nach oben oder unten bewegen.
- ③ Die Schraube ② fest anziehen.

**Vorsicht**

Bei unzureichendem Klemmdruck wird die Bewegung des Gabelteils schwergängig.

HÖHE DES  
ANWINKELUNG/  
LA GRIFFA

確認してから行っ

power to the ma-

schalten Sie die  
maschinen stillsteht,

machine, toujours  
arrêté avant de

ma, desconecte la  
que el motor está

la macchina ed

をゆるめます。  
します。

の動きが重くな

down to make

pressure is  
notion of the  
mes heavy.

糸②。

又部的動作則變

porteurs :  
lösen.  
stellen nach oben

n.  
n Klemmdruck  
des Gabelteils

Per regolare l'altezza della griffa di trasporto :

- ① Allentare la vite ② della manovella ③.
- ② Sollevare o abbassare la barra di trasporto per effettuare la regolazione.
- ③ Stringere la vite ② a fondo.



Attenzione Se la pressione di pinzatura è insufficiente, il movimento della parte a forcella diventa pesante.

20. 送り歯の傾斜/TILT OF THE FEED DOG/送布牙的傾斜/NEIGUNG DES  
TRANSPORTEURS/INCLINAISON DE LA GRIFFE D'ENTRAÎNEMENT/  
INCLINACION DE LOS DIENTES DE ARRASTRE/INCLINAZIONE  
DELLA GRIFFA DI TRASPORTO

注意：

不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。

WARNING :

To avoid possible personal injury due to abrupt start of the machine, turn off the power to the machine and check to be sure that the motor has totally stopped rotating in prior.

注意：

為了防止突然啟動造成人身事故，請關掉電源，確認馬達確實停止轉動後再進行。

WARNING :

Um mögliche Verletzungen durch plötzliches Anlaufen der Maschine zu verhüten, schalten Sie die Stromversorgung der Maschine aus, und vergewissern Sie sich, daß der Motor vollkommen stillsteht, bevor Sie mit dieser Arbeit beginnen.



AVERTISSEMENT :

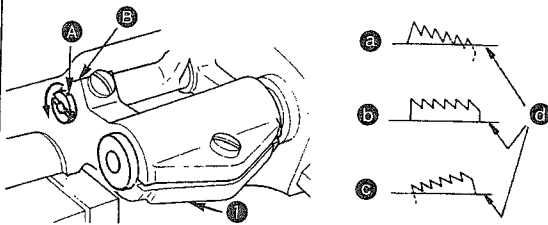
Pour ne pas risquer des blessures dues à une brusque mise en marche de la machine, toujours mettre la machine hors tension et s'assurer que le moteur est complètement arrêté avant de commencer l'opération ci-dessous.

AVISO :

Para evitar posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina, desconecte la corriente eléctrica de la máquina y compruebe de antemano para mayor seguridad que el motor está completamente parado.

AVVERTIMENTO :

Al fine di evitare ferimenti causati dall'avvio improvviso della macchina, spegnere la macchina ed assicurarsi in anticipo che il motore abbia completamente cessato di ruotare.



② 前上がり ③ 標準 ④ 前下がり ⑤ 針板

② Front up ③ Standard  
④ Front down ⑤ Throat plate

② 前上 ③ 標準 ④ 前下 ⑤ 針板

② Vorderseite hoch ③ Standard  
④ Vorderseite tief ⑤ Stichplatte

② Avant relevé ③ Standard

④ Avant baissé ⑤ Plaque à aiguilles

② Parte delantera elevada ③ Estándar

④ Frente abajo ⑤ Placa de agujas

② Anteriore in alto ③ Standard

④ Anteriore in basso ⑤ Placca ago

- 1) 標準の傾き（水平）は、送り台軸の刻点Aと送り台腕①のB部が一致しているときです。（DDL-8700HはB部に対して90° 水平送り軸側に向いているのが標準です。）
- 2) パッカリング防止のため、傾斜を前上がりにするには、止めねじをゆるめ、送り台軸にドライバーを差し込み、矢印方向に90° 回します。
- 3) いさり（布ずれ）を少なくするため、傾斜を前下がりにするには、反矢印方向に90° 回します。（DDL-8700Hでの標準位置です。）



注意 送り歯の傾斜の調節をすると、送り歯の高さが変化しますので再確認してください。

- 1) The standard tilt (horizontal) of the feed dog is obtained when marker dot **A** on the feed bar shaft is aligned with marker dot **B** on feed rocker **1**. (DDL-8700H, the marker dot **B** inclines forward the feed rocker shaft by 90°, as standard).
- 2) To tilt the feed dog with its front up in order to prevent puckering, loosen the setscrew, and turn the feed bar shaft 90° in the direction of the arrow, using a screwdriver.
- 3) To tilt the feed dog with its front down in order to prevent uneven material feed, turn the feed bar shaft 90° in the opposite direction from the arrow. (The standard tilt for DDL-8700H.)



**Whenever the feed dog tilt is adjusted, the feed dog height will be changed. So, it is necessary to check the height after tilt adjustment.**

- 1) 標準傾斜（水平）度是送布台軸的刻點**A**和送布台曲柄**1**的**B**部一致時的位置。（DDL-8700H的標準傾斜是對**B**部呈90度水平送布面向軸側的位置。）
- 2) 為了防止縫製皺摺，向前抬起送布牙時，請擰鬆固定螺絲，把螺絲刀插入送布台軸，然後沿箭頭方向轉90度。
- 3) 為了減少布的偏斜，向前下降送布牙時，請沿與箭頭方向相反方向轉90度。（這是DDL-8700H的標準位置。）



**注意** 調節了送布牙之後，送布齒的高度會有變化，請再次確認。

- 1) Die normale Neigung (horizontal) des Transporteurs erhält man, wenn der Markierungspunkt **A** an der Transportstangenwelle auf den Markierungspunkt **B** am Transportschwinghebel **1** ausgerichtet ist. (Beim Modell DDL-8700H ist der Markierungspunkt **B** der Transportschwingwelle standardmäßig um 90° nach vorn geneigt.)
- 2) Um die Vorderkante des Transporteurs zur Verhütung von Transportkräuselung anzuheben, die Feststellschraube lösen, und die Transportstangenwelle mit einem Schraubendreher um 90° in Pfeilrichtung drehen.
- 3) Um den Transporteur zur Verhütung von ungleichmäßigem Stofftransport mit der Vorderkante nach unten zu neigen, ist die Transportstangenwelle um 90° in der entgegengesetzten Richtung des Pfeils zu drehen. (Standardneigung für DDL-8700H.)



**Vorsicht** Bei jeder Verstellung der Transporteurneigung ändert sich die Höhe des Transporteurs. Daher muss nach der Neigungseinstellung die Höhe überprüft werden.

- 1) L'inclinaison standard (position horizontale) de la griffe d'entraînement s'obtient en faisant coïncider le point de repère **A** de l'arbre de barre d'entraînement avec le point de repère **B** du culbuteur d'entraînement **1**. (Pour la DDL-8700H, le point de repère **B** doit se trouver à 90° en avant de l'arbre du culbuteur d'entraînement en standard.)
- 2) Pour relever l'avant de la griffe d'entraînement afin d'éviter le froncement du tissu, desserrer la vis de fixation et tourner l'arbre de la barre d'entraînement de 90° dans le sens de la flèche à l'aide d'un tournevis.
- 3) Pour abaisser l'avant de la griffe d'entraînement afin d'empêcher un entraînement irrégulier du tissu, tourner l'arbre de la barre d'entraînement de 90° dans le sens inverse de la flèche. (Inclinaison standard pour la DDL-8700H)



**Attention** Lorsqu'on règle l'inclinaison de la griffe d'entraînement, sa hauteur change également. Après avoir réglé l'inclinaison, il est donc nécessaire de vérifier la hauteur.

- 1) La inclinación estándar (horizontal) del dentado de transporte se obtiene cuando el punto demarcador **A** en el eje de la barra de transporte queda alineado con el punto demarcador **B** en el balancín **1** de transporte. (DDL-8700H, el punto demarcador **B** inclina hacia adelante el eje del balancín 90° como estándar).
- 2) Para inclinar el dentado de transporte con su parte frontal arriba para evitar fruncidos, afloje el tornillo, y gire el eje de la barra de transporte 90° en la dirección de la flecha, usando un destornillador.
- 3) Para inclinar el dentado de transporte con su parte frontal bajada para evitar un transporte del material desigual, gire el eje de la barra de transporte 90° en la dirección opuesta desde la flecha. (La inclinación estándar para DDL-8700H)



**Atención** Cada vez que se ajusta la inclinación de lo dientes de arrastre, varía su altura. Por lo tanto, es necesario comprobar la altura luego del ajuste.

feed bar shaft is  
forward the feed  
and turn the feed  
feed bar shaft 90°

anged. So, it is

DL-8700H 的標準傾

然後沿箭頭方向轉

DL-8700H 的標準位

gs punkt **A** an der  
itet ist. (Beim Modell  
nach vorn geneigt.)  
ie Feststellschraube  
ehen.  
ante nach unten zu  
s Pfeils zu drehen.

spoteurs. Daher

coïncider le point de  
nement **B**. (Pour la  
ement en standard.)  
r la vis de fixation et  
evis.  
tissu, tourner l'arbre  
ur la DDL-8700H)

également. Après

marcador **A** en el eje  
le transporte. (DDL-  
r).  
el tornillo, y gire el eje

lel material desigual,  
estándar para DDL-

a. Por lo tanto, es

- 1) L'inclinazione standard (orizzontale) della griffa di trasporto si ottiene quando il punto di riferimento **A** sull'albero della barra di trasporto è allineato al punto di riferimento **B** sul bilanciere di trasporto **C**. (Per la DDL-8700H, il punto di riferimento **B** si inclina verso l'albero del bilanciere di trasporto di 90°, come standard).
- 2) Per inclinare la griffa di trasporto con la parte frontale sollevata al fine di prevenire eventuali grinze, tramite un cacciavite allentare la vite di fissaggio e ruotare l'albero della barra di trasporto di 90° nel senso della freccia.
- 3) Per inclinare la griffa di trasporto con la sua parte frontale abbassata al fine di prevenire il trasporto irregolare del materiale, ruotare l'albero della barra di trasporto di 90° nel senso opposto alla freccia. (L'inclinazione standard per la DDL-8700H)



**Attenzione** Ogni volta che l'inclinazione della griffa di trasporto viene regolata, l'altezza della griffa di trasporto sarà cambiata. Perciò, è necessario controllare l'altezza dopo la regolazione dell'inclinazione.

## 21. 送り位相の調節 / ADJUSTING THE FEED TIMING / 送布相位的調節 / EINSTELLEN DES TRANSPORTZEITPUNKTES / CALAGE DE L'ENTRAÎNEMENT / AJUSTE DEL SONCRONISMO DEL ARRASTRE DE LAS TELAS / REGOLAZIONE DELLA SINCRONIZZAZIONE DEL TRASPORTO

**注意：**

不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。

**WARNING :**

To avoid possible personal injury due to abrupt start of the machine, turn off the power to the machine and check to be sure that the motor has totally stopped rotating in prior.

**注意：**

為了防止突然啟動造成人身事故，請關掉電源，確認馬達確實停止轉動後再進行。

**AVVERTIMENTO :**

Um mögliche Verletzungen durch plötzliches Anlaufen der Maschine zu verhüten, schalten Sie die Stromversorgung der Maschine aus, und vergewissern Sie sich, daß der Motor vollkommen stillsteht, bevor Sie mit dieser Arbeit beginnen.



**AVERTISSEMENT :**

Pour ne pas risquer des blessures dues à une brusque mise en marche de la machine, toujours mettre la machine hors tension et s'assurer que le moteur est complètement arrêté avant de commencer l'opération ci-dessous.

**AVISO :**

Para evitar posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina, desconecte la corriente eléctrica de la máquina y compruebe de antemano para mayor seguridad que el motor está completamente parado.

**AVVERTIMENTO :**

Al fine di evitare ferimenti causati dall'avvio improvviso della macchina, spegnere la macchina ed assicurarsi in anticipo che il motore abbia completamente cessato di ruotare.



- 1) Die Schrauben ② und ③ des Transportexzentrums ① lösen, dann den Transportexzenter in oder entgegen der Pfeilrichtung verschieben, und anschließend die Schrauben wieder fest anziehen.
- 2) Um den Standard-Transportzeitpunkt zu erhalten, die Einstellung so vornehmen, daß die Oberkante des Transporteurs und das obere Ende des Nadelöhrs mit der Oberfläche der Stichplatte bündig sind, wenn der Transporteur im Begriff ist, sich unter die Stichplatte zu senken.
- 3) Um den Transportzeitpunkt zur Verhütung ungleichmäßigen Stofftransports vorzustellen, den Transportexzenter in Pfeilrichtung verschieben.
- 4) Um den Transportzeitpunkt zur Erhöhung der Stichfestigkeit nachzustellen, den Transportexzenter in die entgegengesetzte Richtung verschieben.



**Vorsicht** Der Transportexzenter darf nicht zu weit verschoben werden, weil es sonst zu einem Nadelbruch kommen kann.

- 1) Desserrer les vis de blocage ② et ③ de la came excentrique d'entraînement ①, déplacer la came excentrique d'entraînement dans le sens de la flèche ou dans le sens opposé de la flèche et serrer fermement les vis.
- 2) Pour le réglage standard, régler de sorte que la surface supérieure de la griffe d'entraînement et l'extrémité supérieure du chas d'aiguille soient à fleur de la surface supérieure de plaque à aiguille lorsque la griffe d'entraînement descend au-dessous de la plaque à aiguille.
- 3) Pour avancer le calage d'entraînement afin d'éviter l'entraînement de tissu irrégulier, déplacer la came excentrique d'entraînement dans le sens de la flèche.
- 4) Pour retarder le calage d'entraînement afin d'augmenter le serrage du point, déplacer la came excentrique d'entraînement dans le sens opposé de la flèche.



**Attention** Prendre garde de ne pas déplacer la came excentrique d'entraînement trop loin, ce qui pourrait entraîner la cassure d'aiguille.

- 1) 調節は送り偏心カム①の止めねじ②・③をゆるめ、送り偏心カムを矢印または反矢印方向に移動させ、止めねじを固く締めます。
- 2) 標準の場合は、送り歯が針板より沈むとき、送り歯上面と針穴上端が、針板上面に一致する位置に合わせます。
- 3) いざり(布ずれ)防止のために送り位相を早めるには、送り偏心カムを矢印の方向に移動させます。
- 4) 糸締まりを良くするために送り位相を遅らせるには、送り偏心カムを反矢印方向に移動させます。



**注意** 移動しすぎると、針折れの原因となります。

- 1) Loosen screws ② and ③ in feed eccentric cam ①, move the feed eccentric cam in the direction of the arrow or opposite direction of the arrow, and firmly tighten the screws.
- 2) For the standard adjustment, adjust so that the top surface of feed dog and the top end of needle eyelet are flush with the top surface of throat plate when the feed dog descends below the throat plate.
- 3) To advance the feed timing in order to prevent uneven material feed, move the feed eccentric cam in the direction of the arrow.
- 4) To delay the feed timing in order to increase stitch tightness, move the feed eccentric cam in the opposite direction from the arrow.



**Caution** Be careful not to move the feed eccentric cam too far, or else needle breakage may result.

- 1) 擰鬆送布偏心凸輪①的固定螺絲②、③，朝箭頭方向或反箭頭方向移動送布偏心凸輪，然後擰緊固定螺絲。
- 2) 標準調節位置是送布牙從針板下落時，送布牙上面與針孔上端對準針板上面的位置。
- 3) 提早送布相位以防止布偏斜時，請向箭頭方向移動送布偏心凸輪。
- 4) 為了良好的緊線而推遲相位時，請逆箭頭方向移動偏心凸輪。



**注意** 移動過大時，可能造成斷針故障。

②・③をゆる  
み印方向に移  
す。  
尤むとき、送  
り一致する位

位相を早め  
引に移動させ

目を遅らせる  
に移動させま

原因となり

entric cam ①  
e direction of  
e arrow, and

o that the top  
needle eyelet  
at plate when  
oat plate.

er to prevent  
eccentric cam

crease stitch  
c cam in the

re the feed  
else needle

朝箭頭方向  
後擰緊固定螺

送布牙上面

箭頭方向移動

箭頭方向移動

故障。

me excentrique  
nt les vis.

nt et l'extrémité  
d'entraînement

ame excentrique

me excentrique

qui pourrait

- 1) Afloje los tornillos ② y ③ en la leva excéntrica de transporte ①, mueva la leva excéntrica de transporte en la dirección de la flecha o en la dirección opuesta de la flecha, y apriete bien los tornillos.
- 2) Para el ajuste estándar, haga el ajuste de modo que la superficie superior del dentado de transporte y el extremo superior del ojal de la aguja queden a ras con la superficie superior de la placa de agujas cuando el dentado de transporte desciende por debajo de la placa de aguja.
- 3) Para evitar el arrastre disperejo de las telas, puede avanzar la sincronización del arrastre. Para ello, mueva la leva excéntrica en la dirección de la flecha.
- 4) Para aumentar la tensión de las puntadas, puede atrasar la sincronización del arrastre. Para ello, mueva la leva excéntrica en la dirección opuesta de la flecha.



Atención

Ponga cuidado en no mover demasiado lejos la leva excéntrica, porque de lo contrario podría romperse la aguja.

- 1) Alletare le viti ② e ③ sulla cam eccentrico di trasporto ①, spostare la cam eccentrico di trasporto nel senso indicato dalla freccia o nel senso opposto rispetto alla freccia e stringere le viti a fondo.
- 2) Per una regolazione standard effettuare le regolazioni in maniera che la superficie superiore della griffa di trasporto e l'estremità superiore della cruna dell'ago siano a livello rispetto alla superficie superiore della placca ago quando la griffa di trasporto scende sotto la placca ago.
- 3) Per anticipare la sincronizzazione del trasporto, al fine di impedire un trasporto non regolare del tessuto, spostare la cam eccentrico di trasporto nel senso indicato dalla freccia.
- 4) Per ritardare la sincronizzazione del trasporto al fine di aumentare la chiusura del punto, spostare la cam eccentrico di trasporto nel senso opposto rispetto alla freccia.



Attenzione

Fare attenzione a non spostare il cam eccentrico di trasporto troppo lontano, altrimenti ne può risultare la rottura dell'ago.

## 22. 送り位相の調節 (DDL-8700L 用) /

ADJUSTING THE FEED TIMING (DDL-8700L) /

送布相位的調節 (DDL-8700L) /

EINSTELLN DES TRANSPORTZEITPUNKTES (DDL-8700L) /

CALAGE DE L'ENTRAÎNEMENT (DDL-8700L) /

AJUSTE DEL SONCRONISMO DEL ARRASTRE DE LAS TELAS (DDL-8700L) /

REGOLAZIONE DELLA SINCRONIZZAZIONE DEL TRASPORTO (DDL-8700L)

注意:

不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。

WARNING:

To avoid possible personal injury due to abrupt start of the machine, turn off the power to the machine and check to be sure that the motor has totally stopped rotating in prior.

注意:

為了防止突然啟動造成人身事故，請關掉電源，確認馬達確實停止轉動後再進行。

WARNUNG:

Um mögliche Verletzungen durch plötzliches Anlaufen der Maschine zu verhüten, schalten Sie die Stromversorgung der Maschine aus, und vergewissern Sie sich, daß der Motor vollkommen stillsteht, bevor Sie mit dieser Arbeit beginnen.

AVERTISSEMENT:

Pour ne pas risquer des blessures dues à une brusque mise en marche de la machine, toujours mettre la machine hors tension et s'assurer que le moteur est complètement arrêté avant de commencer l'opération ci-dessous.

AVISO:

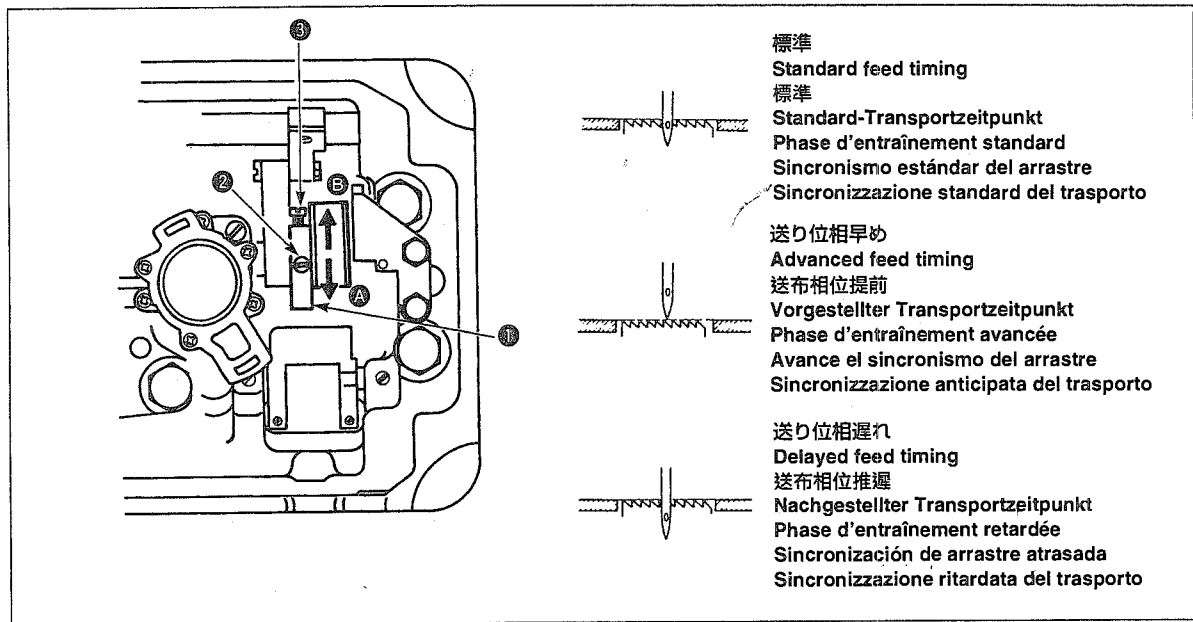
Para evitar posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina, desconecte la corriente eléctrica de la máquina y compruebe de antemano para mayor seguridad que el motor está completamente parado.

AVVERTIMENTO:

Al fine di evitare ferimenti causati dall'avvio improvviso della macchina, spegnere la macchina ed assicurarsi in anticipo che il motore abbia completamente cessato di ruotare.







- 1) 調節はミシンを倒し、下側よりドライバーを差し込みます。
- 2) 送り偏心カム①のメッキされている止めねじ②、③をゆるめ、②を矢印方向に移動させ、②の止めねじを固く締めます。その後③の止めねじも締めます。
- 3) 標準の場合は、送り歯が針板より沈むとき、送り歯上面と、針穴上端が、針板上面に一致する位置に合わせます。
- 4) いざり（布ずれ）防止のために送り位相を早めるには、送り偏心カムをA方向に移動します。
- 5) 糸締まりを良くするために送り位相を遅らせるには、送り偏心カムをB方向に移動します。

**注意**

- ・ 移動しすぎると、針折れの原因となります。
- ・ 送り偏心カム止めねじをゆるめたとき、送り偏心カムが左右にズれて調節されますと、ミシンのトルクや送り偏心カムの焼き付きの原因となります。

- 1) Tilt the machine head and insert a screwdriver from the bottom side of the machine head.
- 2) Loosen plated screws ② and ③ in feed eccentric cam ①, move screw ② in the direction of the arrow, and firmly tighten screw ②. Then tighten screw ③.
- 3) For the standard adjustment, adjust so that the top surface of feed dog and the top end of needle eyelet are flush with the top surface of throat plate when the feed dog descends below the throat plate.
- 4) To advance the feed timing in order to prevent uneven material feed, move the feed eccentric cam in the direction of A.
- 5) To delay the feed timing in order to increase stitch tightness, move the feed eccentric cam in the direction of B.

**Caution**

- ・ Be careful not to move the feed eccentric cam too far, or else needle breakage may result.
- ・ When loosening the screws in the feed eccentric cam, if the feed eccentric cam is not properly adjusted in lateral direction, torque of the sewing machine or seizure of the feed eccentric cam may result.

- 1) 調節方法は、放倒縫紉機、從下側插入螺絲刀。
- 2) 擰鬆送布偏心凸輪①上的被電鍍的固定螺絲②、③，把②向箭頭方向移動，然後擰緊固定②的固定螺絲。接著再擰緊③的固定螺絲。
- 3) 標準調節時，是當送布牙從針板降下後，針孔上端和送步牙上面應與針板上面的位置一致。
- 4) 為了防止布的跑偏，需要提早送布相位時，請把送布偏心凸輪向A方向移動。
- 5) 為了使緊線良好，需要推遲送布相位時，請把送布偏心凸輪向B方向移動。

**注意**

- ・ 移動距離過大會發生斷針故障。
- ・ 擰鬆了送布偏心凸輪固定螺絲之後，如果左右移動送布偏心凸輪進行調節的話，就會發生縫紉機的扭矩異常或送布偏心凸輪燒壞的故障。

## 23. モータプーリとベルト / MOTOR PULLEYS AND BELTS / 馬達皮帶輪和皮帶 / MOTORRIEMENSCHLEIBEN UND KEILRIEMEN / POULIES DE MOTEUR ET COURROIES / POLEAS Y CORREAS DEL MOTOR / PULEGGE MOTORE E CINGHIE

- 1) モータは標準では出力 400W (1/2 馬力) のクラッチモータを使用します。
- 2) ベルトは M 型 V ベルトをご使用ください。
- 3) モータプーリとベルトの長さ、ミシンの回転数の関係は次の表のようになります。

モータプーリの 外径 (mm)	モータプーリの品番	回転数 (rpm)		ベルトの長さ	ベルトの品番
		50 Hz	60 Hz		
125	MTKP0120000	5,060		1118 mm (44")	MTJVM004400
120	MTKP0115000	4,850		1092 mm (43")	MTJVM004300
115	MTKP0110000	4,630			
110	MTKP0105000	4,440			
105	MTKP0100000	4,250	5,040	1067 mm (42")	MTJVM004200
100	MTKP0095000	4,000	4,780		
95	MTKP0090000	3,820	4,540		
90	MTKP0085000	3,610	4,320		
85	MTKP0080000	3,390	4,000	1041 mm (41")	MTJVM004100
80	MTKP0075000	3,160	3,790		
75	MTKP0070000	2,950	3,520		
70	MTKP0065000	2,740	3,260		

- \* モータプーリの有効径は、外径から 5 mm を引いた径です。
- \* モータの回転方向は、プーリ側から見て反時計方向です。逆回転させないように注意してください。

- 1) A clutch motor with 400W output (1/2 HP) is used as the standard motor.
- 2) An M-type V belt should be used.
- 3) The relationship between the motor pulleys, belt lengths and sewing speeds is shown in the following table :

Motor pulley O.D. (mm)	Motor pulley part No.	Sewing speed (rpm)		Belt length	Belt part No.
		50 Hz	60 Hz		
125	MTKP0120000	5,060		1118 mm (44")	MTJVM004400
120	MTKP0115000	4,850		1092 mm (43")	MTJVM004300
115	MTKP0110000	4,630			
110	MTKP0105000	4,440			
105	MTKP0100000	4,250	5,040	1067 mm (42")	MTJVM004200
100	MTKP0095000	4,000	4,780		
95	MTKP0090000	3,820	4,540		
90	MTKP0085000	3,610	4,320		
85	MTKP0080000	3,390	4,000	1041 mm (41")	MTJVM004100
80	MTKP0075000	3,160	3,790		
75	MTKP0070000	2,950	3,520		
70	MTKP0065000	2,740	3,260		

- \* The effective diameter of a motor pulley is equivalent to the outside diameter minus 5 mm.
- \* The motor should rotate counterclockwise as observed from the handwheel side. Be careful not to allow the motor to rotate in the reverse direction.