

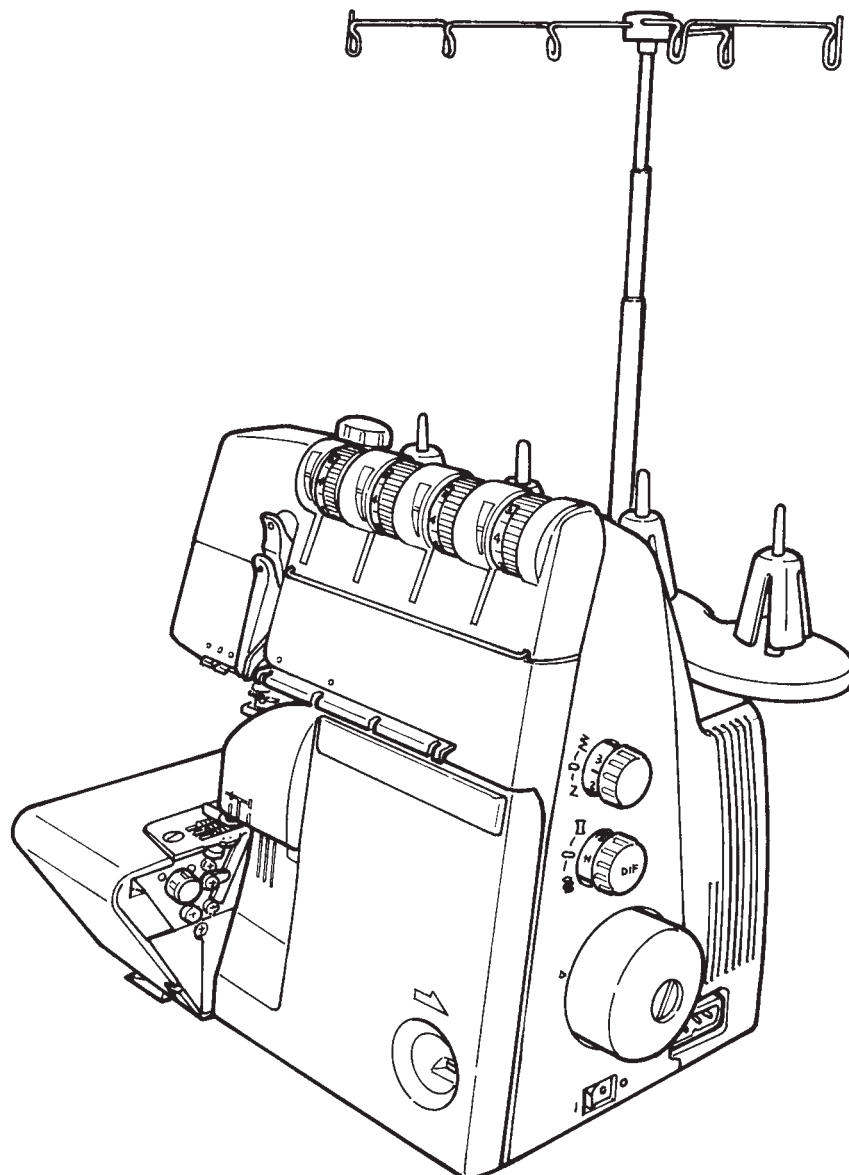
MO-735/734DE

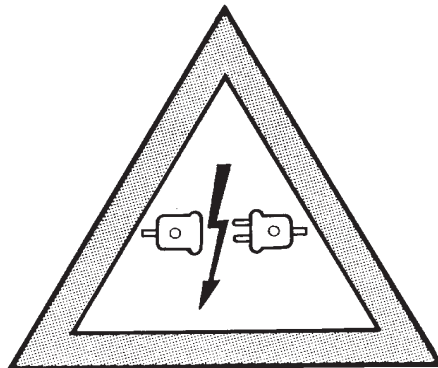
Service Manual

New adjusting method of the needle guard is added.

Einstellanleitung

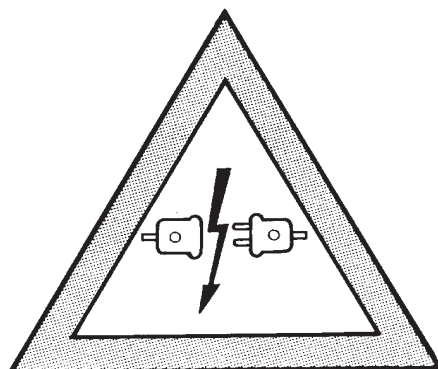
Manual d'instruction pour les réglages





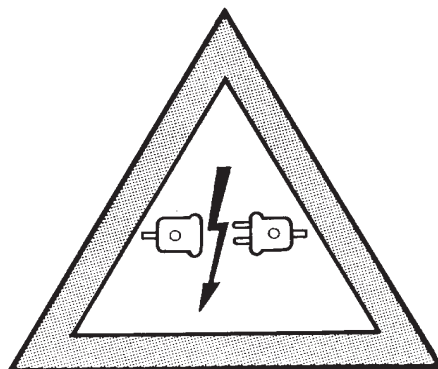
Attention

Repair and service work may only be done once the machine has been disconnected from the electricity supply by removing the plug from the socket.



Achtung

Reparatur-und Servicearbeiten dürfen nur vorgenommen werden, wenn die Maschine durch Herausziehen des Netzsteckers elektrisch vom Netz getrennt ist.



Attention

Les travaux de réparation et de service ne doivent être entrepris que si la machine est coupée du réseau électrique en enlevant la prise de courant.

Contents

Inhaltsverzeichnis

Table des matières

Contents

Safety Regulations	19.	Position of the double-chain looper thread take-up guide (MO-735)	29
1. Specifications MO-735/734DE	4	20. Height and lateral position of the presser foot	30
2. Removing order of covers	20	21. Position of the tension release mechanism of the	
3. Installation of the throat plate	21	10 tension controller	32
4. Height of the needle bar	10	22. Thread tension control	33
5. Position of the feed dog	22	23. Position of the needle thread guide	34
6. Adjusting the stroke of the sub feed dog	13	24. Position of the lower knife	35
7. Height of the feed dog	24	25. Engagement of the upper knife with the lower knife	36
8. Feed dog timing	25	26. Ingage position, upper knife arm, front cover	40
9. Position of the balance weights and the cams	16	27. Position of the looper take-up	42
10. Radius of the lower looper	16	28. Tension of the belt	43
11. Adjusting the looper threader	18	29. Position of the cloth plate	44
12. Adjustment of the loop lift	29	30. Height of the threading hook (MO-734DE)	45
13. Timing between upper and lower looper	21	31. Position of the threading hook holder, to the needle clamp and presser foot shank (MO-734DE)	46
14. Installation of the needle guards	22	32. Lateral position of the threading hook (MO-734DE)	47
15. Radius of the double-chain looper (MO-735)	24	33. Adjustment of the threading adj. plate (Left needle only) (MO-734DE)	48
16. Adjustment of the loop lift and clearance between double-chain looper and the needles (MO-735)	25	34. Height of the thread guide arm (MO-734DE)	50
17. Installation of the double-chain needle guards (MO-735)	25	35. Adjustment of pretension release plate (MO-734DE)	51
18. Position of the double-chain looper thread take-up (MO-735)	26	36. Adjustment of pretension opening (MO-734DE)	52

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitsvorschriften	201	Höhen- und Seiten-Einstellung des Nähfusses	30
1. Technische Daten MO-735/734DE	42	21. Einstellen der Spannungsauslösung	32
2. Reihenfolge beim Entfernen der Abdeckungen	5	22. Einstellen der Fadenspannung	33
3. Montage der Stichplatte	20	23. Einstellen der Nadelfadenführung	34
4. Höhe der Nadelstange	20	24. Einstellen des unteren Messers	35
5. Lage des Transporteurs	21	25. Ineinandergreifen des oberen und des unteren Messers	36
6. Einstellen des Transportweges des Nebentransporteurs	21	26. Einrast position, Obermesserarm, vordere Abdeckung	40
7. Höhe des Transporteurs	14	27. Position des Fadenzieher	42
8. Einstellen der Transporterbewegung	15	28. Einstellen der Riemenspannung	43
9. Position der Schwungstücke und der Exzenter	16	29. Einsetzen des Stoffauflagedeckels	44
10. Radius für den unteren Greifer	17	30. Höhe des Einfädelhakens (MO-734DE)	45
11. Einstellen des Untergreifer-Einfädlers	18	31. Position des Einfädelsupports zum Nadelhalter und Nähfussschaft (MO-734DE)	46
12. Einstellen des Schlingenhubes	20	32. Seiten- Einstellung des Einfädelhaken (MO-734DE)	47
13. Gegenseitiges Abstimmen des oberen und unteren Greifers	32	33. Einstellung der Einfädelregulierplatte (Nur für linke Nadel) (MO-734DE)	48
14. Montage der Nadelschutz-Vorrichtung	22	34. Höhe des Fadenlegers (MO-734DE)	50
15. Radius des Doppelkettengreifers (MO-735)	24	35. Einstellung der Vorspannungs Auslöseplatte (MO-734DE)	51
16. Einstellen des Schlingenhubes und Spiel des Doppelketten-Greifers zu den Nadeln (MO-735)	25	36. Einstellung der (Einfädelregulierplatte) Distanz der Vorspannungsöffnung (MO-734DE)	52
17. Montage des Kettengreifer Nadelschutz (MO-735)	27		
18. Position des Doppelketten-Fadenzieher (MO-735)	28		
19. Position der Doppelketten-Fadenzieher-Führung	29		

Table des matières

Règles de sécurité	19	Position du guide du tendeur de fil du boucleur	29
1. Caractéristiques techniques MO-735/734DE	4	double-chaînette	29
2. Dépose des couvercles	29	Hauteur et position latérale du pied-de-biche	30
3. Montage de la plaque à aiguille	31	Dégagement de la tension	32
4. Hauteur de la barre à aiguille	102	Réglage de la tension du fil	33
5. Positionnement de la griffe d'entraînement	11	23. Réglage du guide fil d'aiguille	34
6. Réglage de la course de la griffe d'entraînement	24	Position du couteau inférieur	35
secondaire	25	Position relative du couteau supérieur et du	
7. Hauteur de la griffe d'entraînement	14	couteau inférieur	36
8. Réglage du mouvement de la griffe d'entraînement	15	26. Position d'encliquetage, levier du couteau supérieur,	
9. Positionnement de la pièce d'équilibrage et de		couvercle avant	40
l'excentrique	27	Position du tendeur de boucleur	42
10. Rayon de giration du boucleur inférieur	17	29. Tension de la courroie	43
11. Réglage de l'enfileur du boucleur inférieur	18	29. Position du plateau amovible pour tissus	44
12. Réglage de la remontée de la boucle	20	30. Hauteur du crochet d'enfilage (MO-734DE)	45
13. Ajustement entre les boucleurs supérieur		31. Position du support d'enfilage vis à vis du porte-aiguille	
et inférieur	21	de la tige du pied-de-biche (MO-734DE)	46
14. Montage des protections d'aiguille	22	32. Réglage latéral du crochet d'enfilage (MO-734DE)	47
15. Rayon du boucleur de double-chaînette (MO-735)	24	33. Réglage latéral du crochet d'enfilage (Seulement	
16. Réglage de la remontée de la boucle; de l'écartement		l'aiguille gauche) (MO-734DE)	48
entre la pointe du boucleur double-chaînette et les		34. Hauteur du guide-fil (MO-734DE)	50
aiguilles. (MO-735)	32	35. Réglage de la plaque de libération de la prétension	
17. Montage des protections d'aiguille double-chaînette		(MO-734DE)	51
(MO-735)	36	37. Réglage de l'ouverture de la prétension	
18. Position du boucleur de fil du boucleur		(MO-734DE)	52
double-chaînette (MO-735)	28		

1. Specifications MO-735/734DE

1. Technische Daten MO-735/734DE

1. Caractéristiques techniques MO-735/734DE

No. Items	Description
1. No of needle and threads	2-needles 4-threads over lock, 2-needles 3-threads, 3-needles 4-threads cover stitch, 1-needle 2-threads chain stitch (Balloon stitch type) (MO-735) 2-needles 4-threads over lock (MO-734DE)
2. Needle	130/705H (HAX1) No.80/90 (12/14) J LX2
3. Overedge width (mm)	7-9 (left hand needle), 5-7 (right hand needle), 2 (roll hemming)
4. Stitch length (mm)	1-4, 2.5 (standard), 1-1.5 (roll hemming)
5. Differential feed ratio	Stretching: 1 : 0.7 Shirring: 1 : 1 - 1 : 2
6. Needle bar stroke (mm)	28.65
7. Feed dog height (mm)	Standard 1.3
8. Presser foot height (mm)	6.0 (MO-735), 5.2-5.5 (MO-734DE)
9. Light	10 Watt (220V-240V) (50/60Hz), 15 Watt (120V) (MO-735) 5 Watt (12V) (MO-734DE)
10. Power switch	2-step rocker switch
11. Motor built in	220V-240V, 50/60Hz, 120V, 90 Watt Input
12. Sewing speed (s.p.m.)	Up to 1500
13. Driving system	Timing belt. Machine rotates in the forward (normal) direction
14. Machine size (mm)	300 (W), 260 (D), 296 (H)
15. Machine weight (kg)	7.4 (MO-735), 7.6 (MO-734DE)
16. Safety device	Release switch type (Built in micro switch)
17. Foot control	Electronic type

Nr. Bezeichnung	Beschreibung
1. Anzahl Nadel und Fäden	2-Nadeln 4-Fäden Overlock, 2-Nadeln 3-Fäden, 3-Nadeln 4-Fäden Cover stitch, 1-Nadeln 2-Fäden Kettenstitch (MO-735) 2-Nadeln 4-Fäden Overlock (MO-734DE)
2. Nadel	130/705H (HAX1) Nr.80/90 (12/14) J LX2
3. Stichbreite (mm)	7-9 (linke Nadel), 5-7 (rechte), 2 (Rollsäumen)
4. Stichlänge (mm)	1-4, 2.5 (Standard), 1-1.5 (Rollsäumen)
5. Differential-Steuerung	Dehnung: 1 : 0.7 Kräuselung: 1 : 1 - 1 : 2
6. Nadelstangenhub (mm)	28.65
7. Transporteurhöhe (mm)	Standard 1.3
8. Nähfußhöhe (mm)	6.0 (MO-735), 5.2-5.5 (MO-734DE)
9. Nählicht	10 Watt (220V-240V) (50/60Hz), 15 Watt (120V) (MO-735) 5 Watt (12V) (MO-734DE)
10. Netzschalter	2-Stufen Kippschalter
11. Motor eingebaut	220V-240V, 50/60Hz, 120V, 90 Watt Leistungsaufnahme
12. Nähgeschwindigkeit (Stiche pro Minute)	Bis 1500
13. Antriebsart	Antriebsriemen, Maschine dreht vorwärts (normal)
14. Maschinenmasse (mm)	300 (B), 260 (T), 296 (H)
15. Gewicht (kg)	7.4 (MO-735), 7.6 (MO-734DE)
16. Sicherheitsvorrichtung	Auslöseschalter (eingebauter Mikro-Schalter)
17. Fussanlasser	Elektronisch

No. Description	Caractéristiques
1. Nombre d'aiguilles et de fils	2-aiguilles 4-fils surjet à 4 fils, 2-aiguilles 3-fils, 3-aiguilles 4-fils pointenveloppant, 1-aiguille 2-fils pointchaînette (MO-735) 2-aiguilles 4-fils pointsurjet (MO-734DE)
2. Aiguilles	130/705H (HAX1), No.80/90 (12/14) J LX2
3. Largeur de point (mm)	7-9 (aiguille de gauche), 5-7 (aiguille de droite), 2 (ourlet roulé)
4. Longueur de point (mm)	1-4, 2.5 (standard), 1-1.5 (ourlet roulé)
5. Rapport différentiel d'entraînement	Allongement: 1 : 0.7 Frongage: 1 : 1 - 1 : 2
6. Course de la barre à aiguille (mm)	28.65
7. Hauteur de la griffe d'entraînement (mm)	Standard 1.3
8. Hauteur dupied-de-biche (mm)	6.0 (MO-735), 5.2-5.5 (MO-734DE)
9. Ampoule	10 Watt (220V-240V) (50/60Hz), 15 Watt (120V) (MO-735) 5 Watt (12V) (MO-734DE)
10. Interrupteur d'alimentation	Interrupteur basculant à 2 positions
11. Moteur	Incorporé 220V-240V, 50/60Hz, 90 Watt (120V)
12. Vitesse de couture	Jusqu'à 1500 points par minute
13. Système de transmission	Courroie de transmission. La machine doit tourner en sens avant (normal)
14. Dimensions de la machine (mm)	300 (largeur), 260 (profondeur), 296 (hauteur)
15. Poids de la machine (kg)	7.4 (MO-735), 7.6 (MO-734DE)
16. Dispositif de sécurité	Interrupteur de type disjoncteur (microrupteur incorporé)
17. Command du pied	Electronique

2. Removing order of covers:

2. Reihenfolge beim Entfernen der Abdeckungen:

2. Dépose des couvercles:

2.1. The thread tension controller cover:

- First release the two hooks at the top of the cover, by lifting the end up.±

- Press the cover with the right hand to the left inner side, then pull the cover to the front, swing it to the left. (A)

* **Caution:** there are two hooks in the tension cover.±

2.1. Die Spannungsabdeckung

- Zuerst die zwei Haken oben lösen, dies durch anheben des endes.±

- Mit der rechten Hand die Spannungsabdeckung leicht nach innen links drücken dann die Spannungsabdeckung nach vorne links schwenkend entfernen. (A)

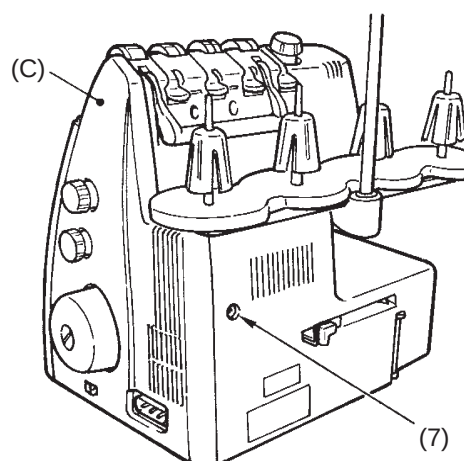
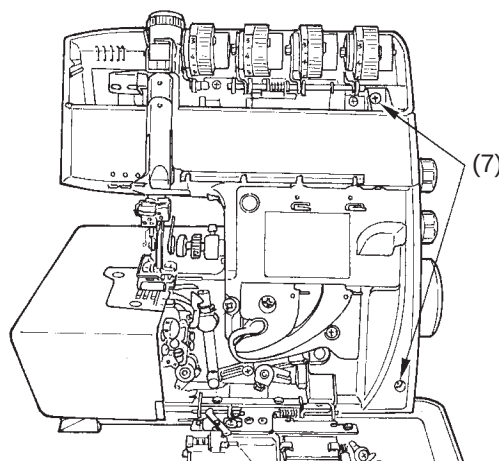
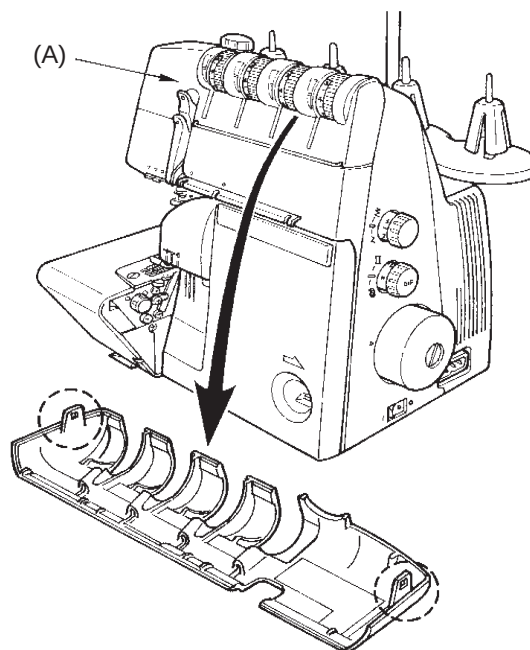
Bemerkung: Es sind zwei arretierungs Haken zu lösen.±

2.1. Le couvercle avec réglage de la tension de fil-

Enlever d'abord les deux crochets au-dessus du couvercle, ensoulevant ± l'extrémité.

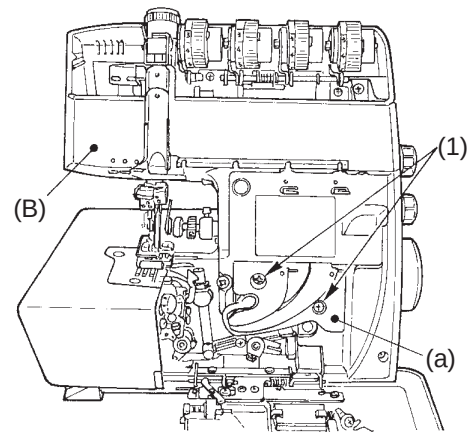
Presser légèrement le couvercle avec réglage de la tension de fil (A), vers l'intérieur gauche avec la main droite, ensuite enlever le couvercle par l'avant gauche en le faisant pivoter.

* **Remarque:** Il y a deux crochets d'arrêt à libérer.±

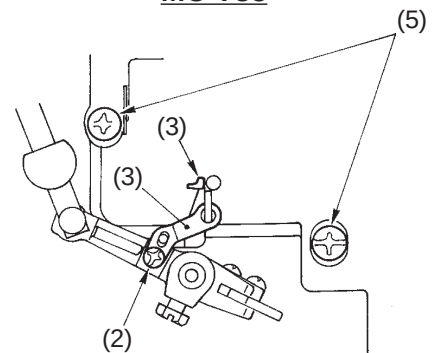


2.2. The front cover:

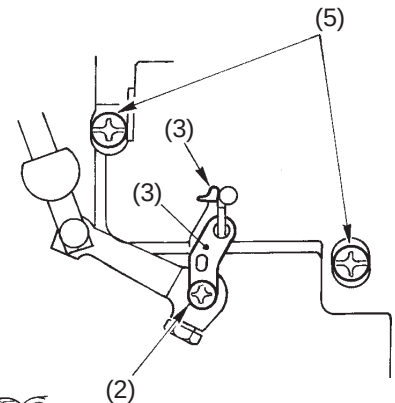
- Loosen and remove the screws (1), remove the slit threading cover. (a)
- Loosen the screw (2), drop the looper take ups (3) into the lowest position.
- Loosen the screw (4), lift the bracket above the front cover (B). (MO-735 only)
- Loosen and remove the screws (5).
- Loosen and remove the screw (6).
- Loosen and remove the screws (7), then remove the side cover. (C)
- Remove the front cover (B).



MO-735



MO-734DE

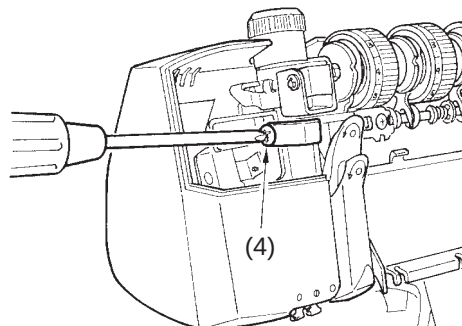
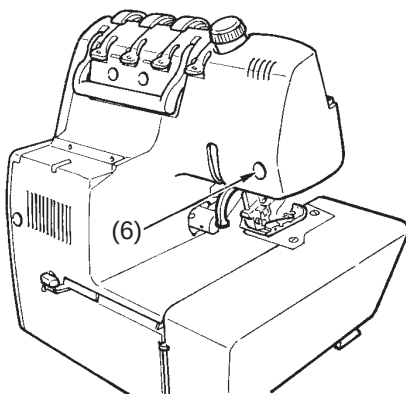


2.2. Die vordere Abdeckung:

- Die Schrauben (1) lösen und entfernen, dann den Schlitz einfädel-Deckel (a) entfernen.
- Die Schraube (2) lösen, Greiferfadenzieher (3) in die unterste position stellen.
- Die Schraube (4) lösen, den Halter (B) nach oben, über die vordere Abdeckung schieben. (Nur MO-735)
- Die Schrauben (5) auf der Maschinen Vorderseite lösen und entfernen.
- Die Schraube (6) lösen und entfernen.
- Die Schrauben (7) lösen und entfernen, Seitliches Verdeck entfernen. (C)
- Die Vordere Abdeckung entfernen (B).

2.2. Le couvercle avant:

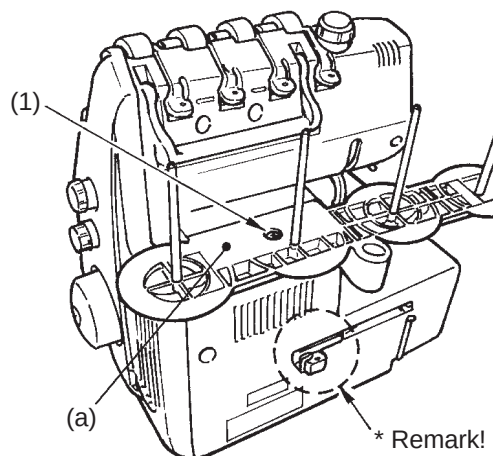
- Retirer les vis (1), et enlever le couvercle (a) avec la fente d'enfilage.
- Desserrer la vis (2) et amener le tendeur de fil du boucleur (3) à la position la plus basse.
- Desserrer la vis (4), déplacer le support (B) vers le haut, au-dessus du couvercle avant. (seulement MO-735).
- Retirer les vis (5) de la partie avant de la machine.
- Retirer les vis (6).
- Retirer les vis (7), et enlever le capot latéral (C).
- Enlever le capot avant (B).



2.3. The base plate:

- Loosen and remove the screw. (1)
- Remove the thread stand. (a)
- Loosen and remove the screws (4).
- Remove the base plate. (D)

*** Remark:** Do not lay the machine on the back side.
The thread guide $\pm$ may get damaged. (MO-735 only)



2.3. Die Bodenplatte:

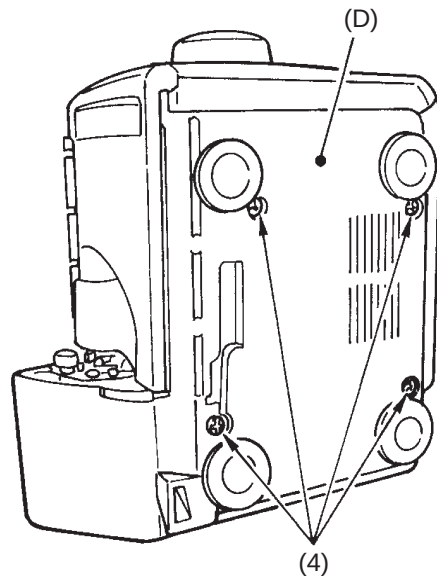
- Die Schraube lösen und entfernen. (1)
- Fadenständer entfernen. (a)
- Die Schrauben (4) lösen und entfernen.
- Die Bodenplatte entfernen. (D)

*** Bemerkung:** Die Maschine nicht auf die hintere Seite legen.
Die Fadenführung $\pm$ könnte beschädigt werden. (Nur MO-735)

2.3. La plaque de fond:

- Retirer la vis (1).
- Enlever le support de bobines. (a)
- Retirer les vis (4).
- Enlever la plaque de fond (D).

*** Remarque:** Ne pas poser la machine sur le côté arrière.
Le guide-fil $\pm$ pourrait être endommagé. (Seulement MO-735)



2.4. The rear cover and the handle:

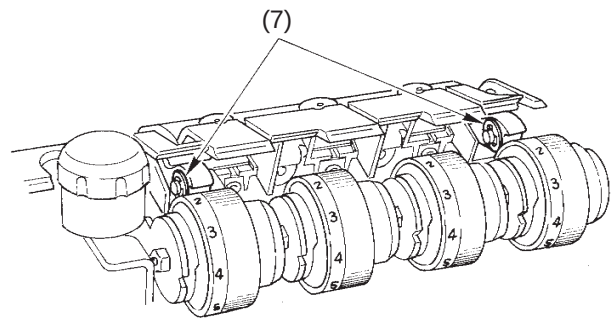
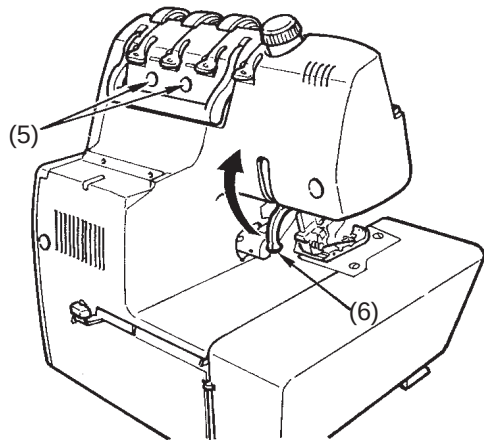
- Loosen and remove the screws (5).
- Raise the presser bar lifting lever (6).
- Slide the rear cover (E) away from the housing.
- Remove the E-rings (7) of the handle (F).
- Slide the handle (F) to the right.
- Remove the rear cover (E).

2.4. Die hintere Abdeckung und der Tragegriff:

- Die Schrauben (5) lösen und entfernen.
- Den Nähfusshebel hochstellen (6).
- Die hintere Abdeckung (E) vom Gehäuse wegziehen.
- Die zwei Simmerringe (7) vom Tragegriff (F) entfernen.
- Den Tragegriff (F) nach rechts schieben.
- Die hintere Abdeckung (E) entfernen.

2.4. Le couvercle arrière et la poignée:

- Retirer les vis (5) du couvercle arrière.
- Relever le levier du pied-de-biche (6).
- Libérer le couvercle arrière (E) du bâti.
- Retirer les deux circlips (6) de la poignée de transport (F).
- Déplacer la poignée à droite (F).
- Retirer le couvercle arrière (E).



2.5. The cloth plate cover:

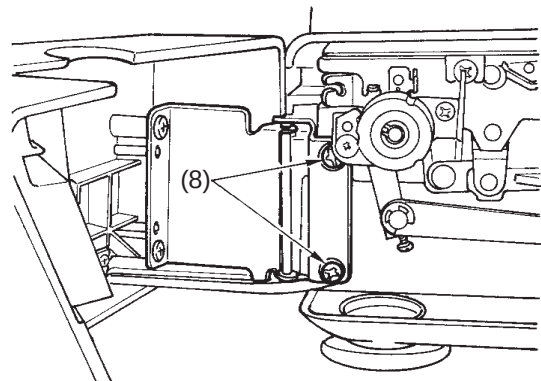
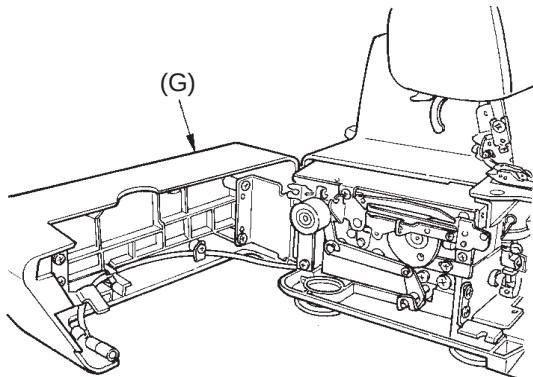
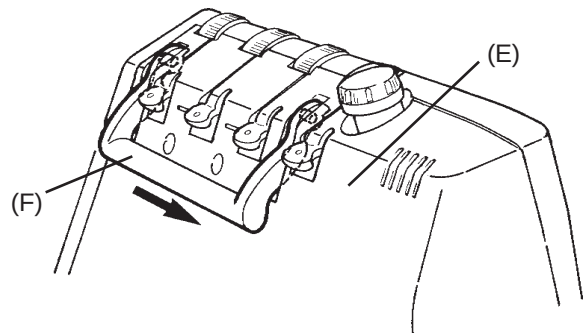
- Loosen and remove the setscrews (8).
- Remove the cloth plate (G).

2.5. Der Stoffauflagedeckel:

- Die Stellschrauben (8) lösen und entfernen.
- Den Stoffauflagedeckel (G) entfernen.

2.5. Le plateau amovible:

- Retirer les vis de réglage (8).
- Enlever le plateau (G) amovible.



3. Installation of the throat plate

3. Montage der Stichplatte

3. Montage de la plaque à aiguille

3.1. Checking items:

- ❶ Throat plate.
- ❷ Setscrew.
- ❸ Feed dog.
- ❹ Center of needle entry.

- Check that all needles are laterally equidistant with respect to the throat plate slot (A).
- Check that the distance between the needle center and the front edge of the throat plate slot is 1.4 mm (B).

3.1. Kontrollieren:

- ❶ Stichplatte.
- ❷ Stellschraube.
- ❸ Transporteur.
- ❹ Zentrum des Nadel-Einstichloches.

- Kontrollieren, ob alle Nadeln auf beiden Seiten gleich weit vom Stichplattenschlitz entfernt sind (A).
- Kontrollieren, ob die Distanz des Nadelzentrums zum Stichplattenschlitz 1.4 mm beträgt (B).

3.1. Contrôle:

- ❶ Plaque à aiguille.
- ❷ Vis de réglage.
- ❸ Griffe d'entraînement.
- ❹ Centre de piqûre de l'aiguille.

- Contrôler si toutes les aiguilles sont équidistantes par rapport aux fentes de la plaque à aiguille (A).
- Contrôler si la distance du centre de l'aiguille par rapport à la fente de la plaque à aiguille est bien de 1.4 mm (B).

3.2. How to perform adjustment:

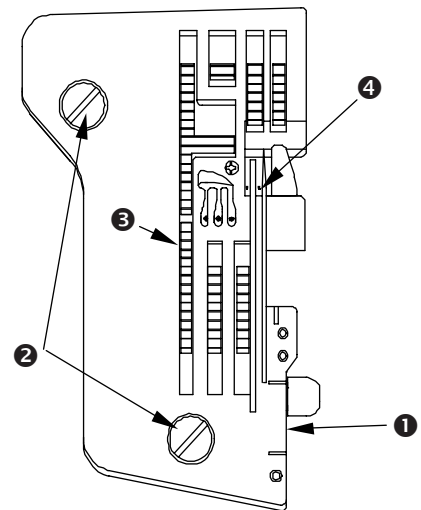
- Perform the adjustment of the needle entry by moving the throat plate.
- Loosen the setscrews (2) of the throat plate and adjust the following:
 - a) The feed dog teeth are parallel to the slots in the throat plate.
 - b) The needles are spaced equidistantly with respect to the slots in the throat plate (A).
 - c) The distance between the needle center and the front edge of the throat plate slot is 1.4 mm (B).
- Retighten the setscrews (2).

3.2. Einstellvorgang:

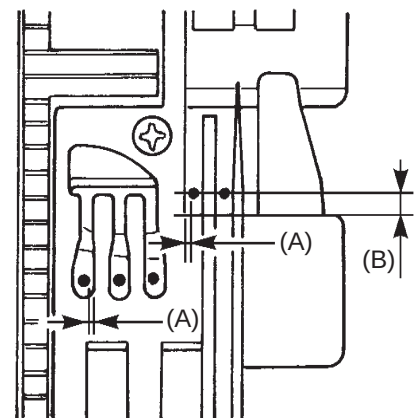
- Um die Einstichlöcher für die Nadeln richtig zu positionieren, wird die Stichplatte verschoben.
- Die Stellschrauben (2) der Stichplatte lösen und folgende Einstellungen vornehmen:
 - a) Die Zähne des Transporteurs laufen parallel zu den Stichplatten-Schlitzten.
 - b) Der Abstand der Nadeln zum Stichplatten-Schlitz ist auf beiden Seiten gleich gross (A).
 - c) Die Distanz des Nadelzentrums zum Stichplattenschlitz beträgt 1.4 mm (B).
- Die Stellschrauben (2) festziehen.

3.2. Comment effectuer le réglage:

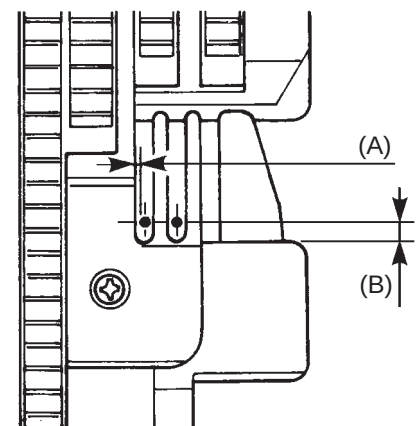
- Procéder au réglage de la piqûre de l'aiguille en déplaçant la plaque à aiguilles.
- Desserrer les vis de réglage (2) de la plaque à aiguilles et procéder aux réglages suivants:
 - a) Les dents de la griffe d'entraînement sont parallèles aux fentes de la plaque à aiguilles.
 - b) Les aiguilles sont équidistantes par rapport aux fentes de la plaque à aiguilles (A).
 - c) La distance du centre de l'aiguille par rapport à la fente de la plaque à aiguille est bien de 1.4 mm (B).
- Resserrer les vis (2).



MO-735



MO-734DE



4. Height of the needle bar

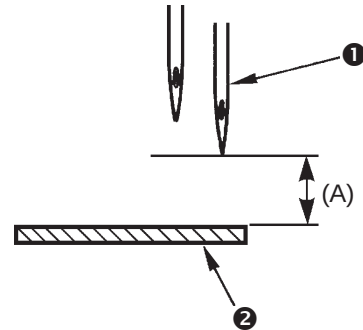
4. Höhe der Nadelstange

4. Hauteur de la barre à aiguille

4.1. Checking items:

- ① Right hand needle.
- ② Throat plate.

- Check that the distance between the throat plate surface and the OL right hand needle point with the needle bar at the highest point of its stroke is 11.9 mm (A) when using needle system 130/705H.



4.1. Kontrollieren:

- ① Rechte Nadel.
- ② Stichplatte.

- Kontrollieren, dass der Abstand zwischen der Stichplatten-Oberfläche und der rechten OL Nadelspitze 11.9 mm (A) beträgt, wenn die Nadel in ihrer höchsten Position ist, sofern eine Nadel des Systems 130/705H verwendet wird.

4.1. Contrôle:

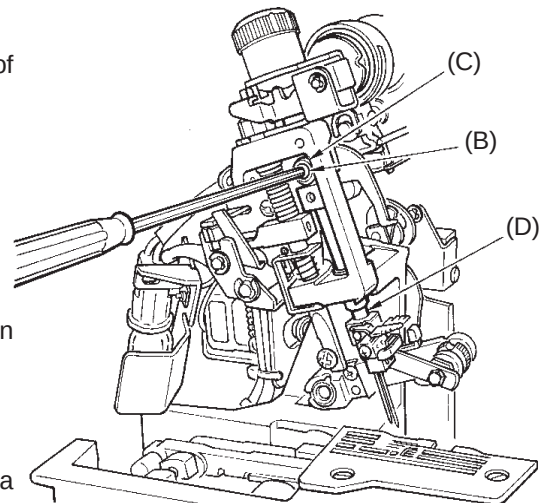
- ① Aiguille de droite.
- ② Plaque à aiguilles.

- Vérifier que la distance entre la pointe de l'aiguille surjeteuse droite et la surface de la plaque à aiguille soit de 11.9 mm (A), lorsque l'aiguille est dans sa position la plus élevée et en utilisant une aiguille du système 130/705H.

4.2. How to perform adjustment:

- Loosen the setscrew (B) of the needle bar connection (C) slightly.
- Allow the needle bar (D) to reach its highest position.
- Move the needle bar up or down to make adjustment.
- Retighten the setscrew (B).

Remark: If the needle bar fails to move upwards, loosen the setscrew of the presser swing stopper.



4.2. Einstellvorgang:

- Die Stellschraube (B) der Nadelstangenverbindung (C) leicht lösen.
- Die Nadelstange (D) in die höchste Stellung bringen.
- Zum Einstellen die Nadelstange auf oder abwärts bewegen werden.
- Die Stellschraube (B) festziehen.

Bemerkung: Wenn die Nadelstange nicht nach oben geschoben werden kann, zuerst die Stellschraube des Ausschwenkstoppers lösen.

4.2. Comment effectuer le réglage:

- Desserrer légèrement la vis de réglage (B) sur la liaison (C) avec la barre à aiguille.
- Amener la barre à aiguille (D) au point le plus haut.
- Pour effectuer le réglage, il faut placer la barre à aiguille en haut ou en bas.
- Resserrer la vis (B).

Remarque: Si la barre à aiguille ne peut pas être déplacée vers le haut, il faut d'abord desserrer la vis de réglage de la butée de pivotement.

5. Position of the feed dog

5. Lage des Transporteurs

5. Positionnement de la griffe d'entraînement

5.1. Checking item:

- ❶ Main feed dog.
- ❷ Sub feed dog.
- ❸ Throat plate.

- Check that the feed dog and the slot in the throat plate are parallel with each other, that the clearances on the right and left side of the feed dog are equal. (A).

- Check that the distance between the throat plate and the most receded position of the feed dog at stitch length 4 is (MO-735) 1 mm (B) and (MO-734DE) 3 mm. (B)

- Check at the most-advanced position in max. main feed and min. sub-feed the clearance between the main feed dog and the sub-feed dog is 1.0 mm (C).

5.1. Kontrollieren:

- ❶ Haupttransporteur.
- ❷ Nebentransporteur.
- ❸ Stichplatte.

- Kontrollieren, ob der Transporteur und der Schlitz in der Stichplatte parallel verlaufen, ob sie links und rechts gleich viel Spiel aufweisen. (A).

- Kontrollieren, ob der Abstand zwischen der Stichplatte und der hintersten Position des Transporteurs bei Stichlänge 4, (MO-735) 1 mm (B) und (MO-734DE) 3 mm (B)

- Kontrollieren, mit max. Stichlänge und min.

Differenzialeinstellung, ob in der vordersten Position des Haupttransporteurs, das Spiel zwischen Haupt- und Nebentransporteur 1.0 mm (C).

5.1. Contrôle:

- ❶ Griffe d'entraînement principal.
- ❷ Griffe d'entraînement secondaire.
- ❸ Plaque à aiguille.

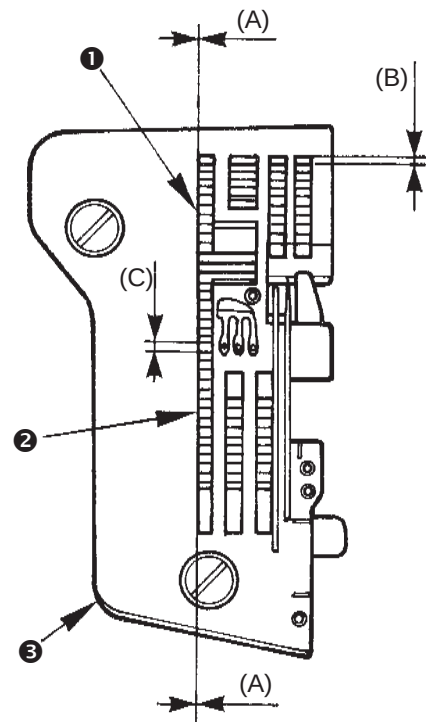
-Vérifier que la griffe d'entraînement de la fente dans la plaque à aiguilles soient

parallèles entre elles et qu'à droite et à gauche le jeu soit identique (A).

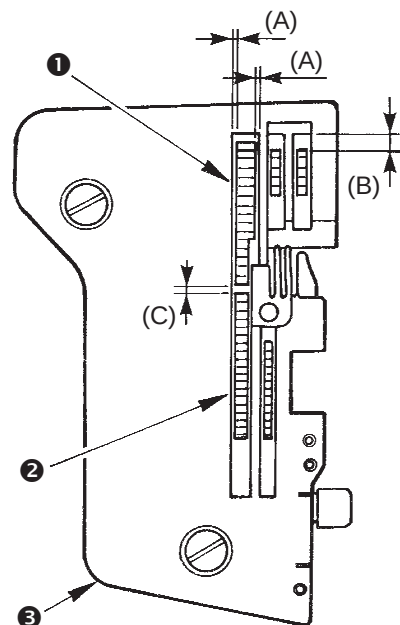
-Vérifier que la distance entre la plaque à aiguilles et la position la plus en arrière de l'entraînement, avec une longueur de point 4, soit bien: (MO-735) 1 mm (B) et (MO-734DE) 3 mm (B).

- Vérifier dans la position la plus avancée pour un entraînement principal maximum et un entraînement secondaire minimum que l'écartement entre la griffe d'entraînement principale et la griffe d'entraînement secondaire soit bien 1.0 mm (C).

MO-735



MO-734DE



5.2. How to perform adjustment:

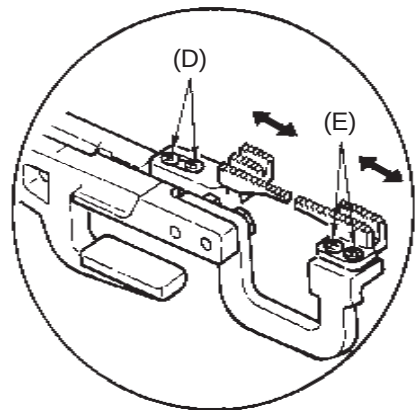
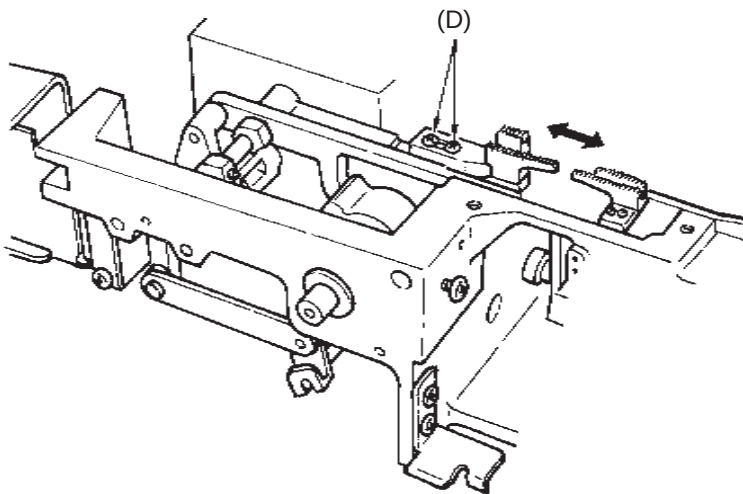
- Loosen the setscrews (D) of the main feed dog (1).
- At the most receded position of the feed dog perform adjustment so that the clearance is (MO-735) 1 mm (B) and (MO-734DE) 3 mm (B) with respect to the slot in the throat plate.
- Retighten the setscrews (D).
- Loosen the setscrews of the sub-feed dog (E).
- At the most-advanced position in max. main feed and min. sub-feed, move the sub-feed dog back and forth, to perform adjustment so that the clearance between the main feed dog and the sub-feed dog is to be 1.0 mm (C).
- Retighten the setscrews (E).

5.2. Einstellvorgang:

- Stellschrauben (D) des Haupttransporteurs lösen (1).
- In der hintersten Position des Transporteurs, bei max. Stichlänge, den Transporteur so stellen, dass der Abstand zum Stichplatten-Schlitzende (MO-735) 1 mm (B) und (MO-734DE) 3 mm (B) beträgt.
- Stellschrauben festziehen (D).
 - Stellschrauben für den Nebentransporteur lösen (E).
- In der vordersten Position des Haupttransporteurs, bei max. Stichlänge und der min. Differentialeinstellung des Nebentransporteurs, den Nebentransporteur nach vorne oder hinten bewegen und so einstellen, dass das Spiel zwischen Haupt- und Nebentransporteur beträgt 1.0 mm (C).
- Stellschrauben festziehen (E).

5.2. Manière d'effectuer le réglage:

- Desserrer les vis de réglage (D) de la griffe principale d'entraînement (1).
- Ajuster la griffe d'entraînement de telle manière que la distance (B) jusqu'à l'extrémité de la fente de la plaque à aiguille soit de. (MO-735) 1 mm (B) et (MO-734DE) 3 mm (B).
- Resserrer les vis de réglage (D).
- Amener la griffe d'entraînement à sa position la plus avancée.
- Mettre l'entraînement différentiel sur 0.7.
- Desserrer les vis de serrage (E) de la griffe secondaire.
- Déplacer la griffe secondaire jusqu'à ce que l'écart (C) par rapport à la griffe principale soit de 1.0 mm (C).
- Resserrer les vis de réglage (E).



6. Adjusting the stroke of the sub feed dog

6. Einstellen des Transportweges des Nebentransporteurs

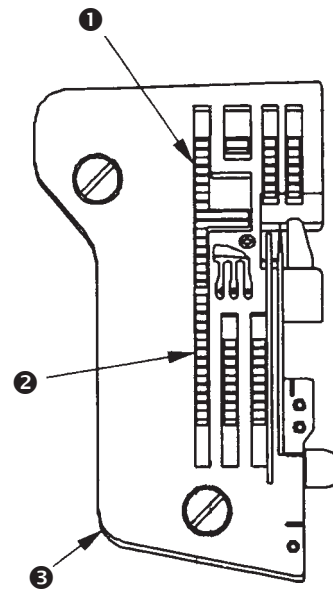
6. Réglage de la course de la griffe d'entraînement secondaire

6.1. Checking items:

- ① Main feed dog.
- ② Sub feed dog.
- ③ Throat plate.

The amount of the differential motion must be "0" at N position.

- Check that the difference of clearance between main feed dog and sub feed dog is 0 ± 0.2 mm (A-A) when the teeth points of the sub feed dog are flush with the surface of the throat plate during its upward / downward movement at stitch length setting 1 and differential N. (By turning the handwheel counter clockwise).



6.1. Kontrollieren:

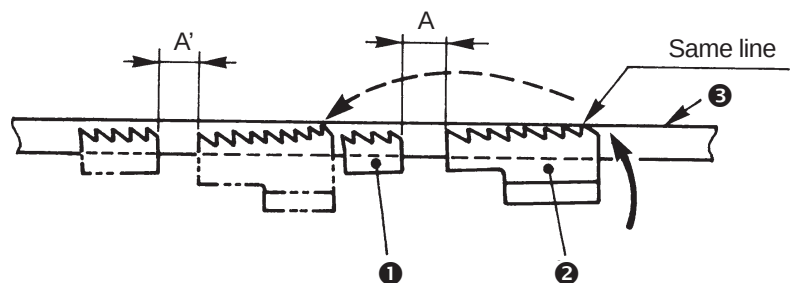
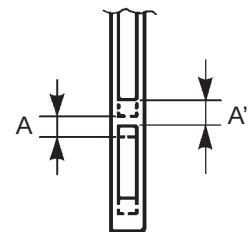
- ① Haupttransporteur.
- ② Nebentransporteurs.
- ③ Stichplatte.

- Die Differenz der Distanz zwischen Haupt und Nebentransporteur (A-A) 0 ± 0.2 mm, während der aufwärts / abwärts Bewegung, die Spitzen der Transporteur Zähne jeweils bündig sind mit der Stichplattenoberfläche, Stichlänge 1 und Differential - einstellung N. (Das Handrad in Maschinendrehrichtung drehen.)

6.1. Contrôle:

- ① Griffe d'entraînement principal.
- ② Griffe d'entraînement secondaire.
- ③ Plaque à l'aiguille.

- L'écart entre la griffe principale et secondaire (A-A) doit être de 0 ± 0.2 mm, pendant le mouvement vers le haut / vers le bas, les points des dents de la griffe d'entraînement doivent coïncider respectivement avec la surface de la plaque à aiguille, longueur de point 1 et réglage du différentiel N. (Tourner le volant dans le sens de rotation de la machine.)



6.2. How to perform adjustment:

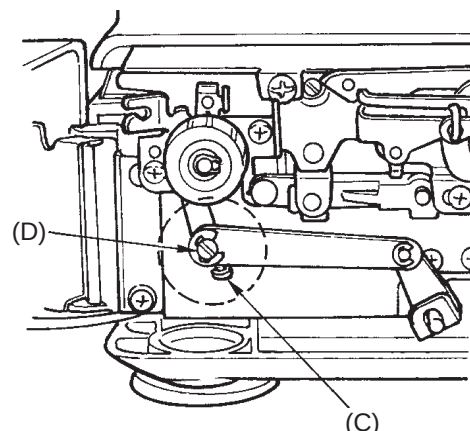
- Loosen the setscrew (C) of the eccentric stud (D).
- Turn the eccentric stud (D) to perform adjustment.
- Retighten the setscrew (C).

6.2. Einstellvorgang:

- Stellschraube (C) des Excenterstiftes lösen (D).
- Zum Einstellen den Excenterstift drehen (D).
- Stellschraube festziehen (C).

6.2. Comment effectuer le réglage:

- Desserrer la vis de réglage (C) du goujon de l'excentrique (D).
- Tourner le goujon de l'excentrique (D) pour effectuer le réglage.
- Resserrer la vis (C).



7. Height of the feed dog

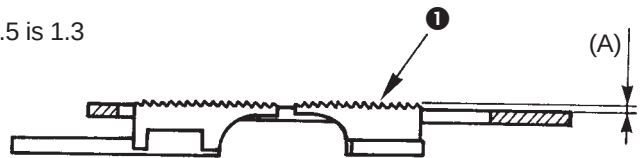
7. Höhe des Transporteurs

7. Hauteur de la griffe d'entraînement

7.1. Checking items:

① Front end of feed dog

- Check that the feed dog in its highest position at stitch length 2.5 is 1.3 mm higher than the throat plate surface (A).



7.1. Kontrollieren:

① Vordere Transporteurseite

- Prüfen, ob der Transporteur in der obersten Position bei Stichlänge 2.5, 1.3 mm über die Stichplatten-Oberfläche vorsteht (A).

7.1. Contrôle:

① Partie avant des griffes d'entraînement.

- Vérifier que la pointe des dents de la griffe d'entraînement ne dépasse la face supérieure de la plaque à aiguilles avec une maximum de 1.3 mm lorsque la griffe d'entraînement est au plus haut de sa course (A). Longueur de point 2.5 mm.

7.2. How to perform adjustment:

- Set the feed dog in its highest position.
- Loosen the setscrew (C) from the eccentric * stud (D).
- Turn the eccentric stud (D) to perform adjustment.
- Retighten the setscrew (C).

Remark: After the adjustment, check, if there is no sideways play by the feed dog carrier.

7.2. Einstellvorgang:

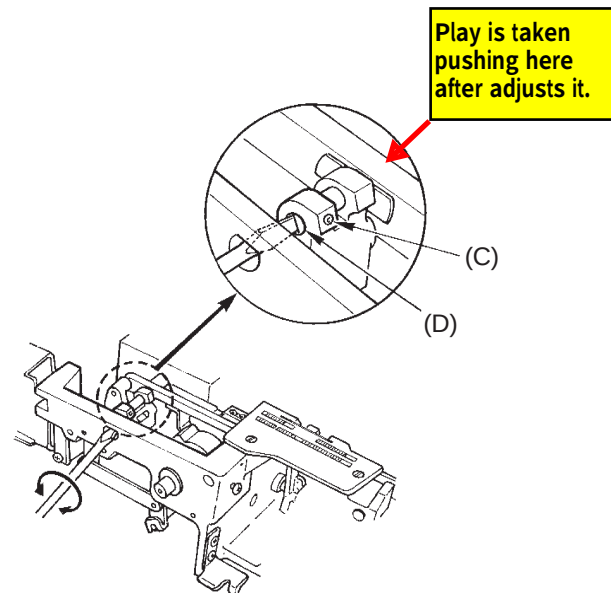
- Den Transporteur in die oberste Position bringen.
- Stellschraube (C) des Excenterstiftes * (D) lösen.
- Zum Einstellen, den Excenterstift drehen (D).
- Stellschraube (C) festziehen.

Bemerkung: Nach der Einstellung, Kontrolle, ob kein Seitwärtspiel bei den Transporteurträgern entstanden ist.

7.2. Comment effectuer le réglage:

- Placer la griffe d'entraînement dans la position la plus élevée de sa course.
- Desserrer la vis de réglage (C) du goujon excentrique * (D).
- Tourner le goujon excentrique pour effectuer le réglage (D).
- Resserrer la vis (C).

* **Remarque:** Après le réglage, contrôler qu'il n'y ait pas de jeu latéral.



8. Feed dog timing

8. Einstellen der Transporterbewegung

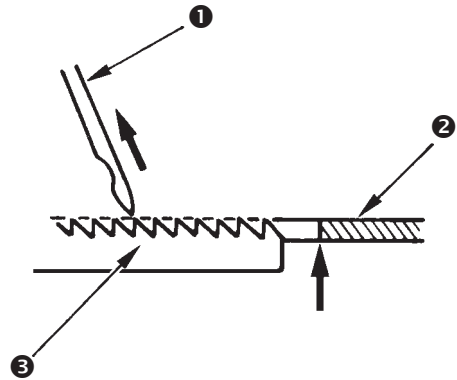
8. Réglage du mouvement de la griffe d'entraînement

8.1. Checking items:

- ❶ Right hand needle.
- ❷ Throat plate.
- ❸ Feed dog.

- Check that the needle point of the right hand * OL needle and the teeth points of the feed dog are at the same time flush with the surface of the throat plate when the feed dog and the needle are in their upward stroke at stitch length 2.5. (MO-734DE)

* **Remark:** By the MO-735 check with the right hand cover stitch needle.



8.1. Kontrollieren:

- ❶ Rechte Nadel.
- ❷ Stichplatte.
- ❸ Transporteur.

- Prüfen, ob die rechte OL Nadelspitze * und die Spitzen der Transporteurzähne zur selben Zeit bündig sind mit der Oberfläche der Stichplatte, wenn Nadel und Transporteur in der Aufwärtsbewegung sind bei Stichlänge 2,5. (MO-734DE)

* **Bemerkung:** Bei der MO-735 mit der rechten Cover Stich Nadel Kontrollieren.

8.1. Contrôle:

- ❶ Aiguille de droite.
- ❷ Plaque à aiguilles.
- ❸ Griffe d'entraînement.

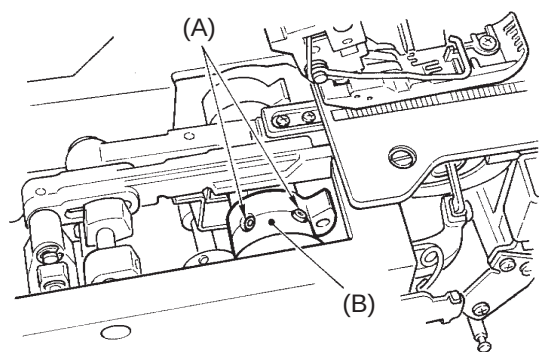
Vérifier que la pointe de l'aiguille de droite * pour surjeteuse et la pointe des dents de la griffe d'entraînement soient au même niveau que la surface de la plaque à aiguille.

Ceci dans le sens de la remontée avec une longueur de point de 2,5. (MO-734DE)

* **Remarque:** Sur le modèle MO-735, contrôler l'aiguille avec le point enveloppant droit.

8.2. How to perform adjustment:

- Loosen the setscrews (A).
- Rotate the feed excenter cam (B) to make adjustment.
- Retighten the setscrews (A).



8.2. Einstellvorgang:

- Stellschrauben der Transporteurexcenter lösen (A).
- Zum Einstellen den Transporteurexcenter drehen (B).
- Stellschrauben festziehen (A).

8.2. Comment effectuer le réglage:

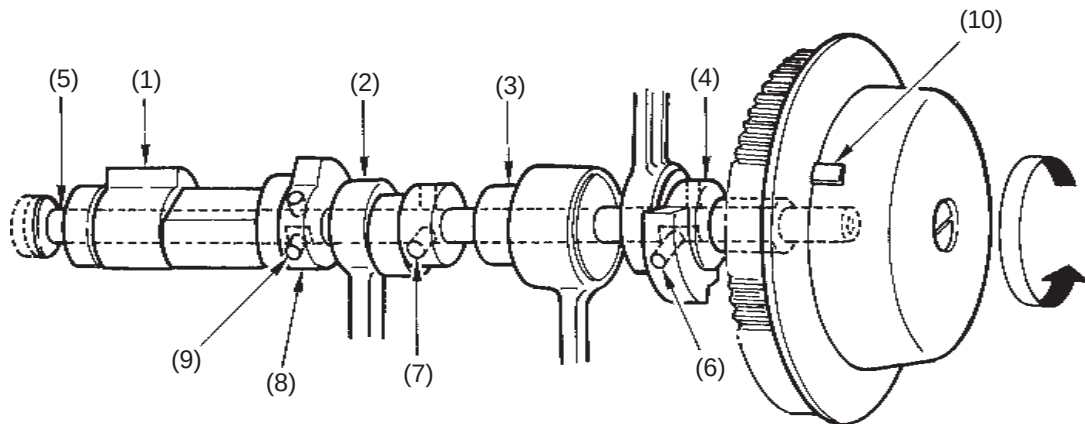
- Desserrer les vis de réglage situées sur l'excentrique de la griffe d'entraînement (A).
- Régler en faisant pivoter l'excentrique (B).
- Resserrer les vis (A).

9. Position of the balance weights and the cams

at needle highest position

9. Position der Schwungstücke und der Exzenter

9. Positionnement de la pièce d'équilibrage et de l'excentrique



1. Feed cam.
2. Lower looper and upper knife excenter.
3. Upper looper cam.
4. Needle bar driving cam.
5. Main shaft.
6. First setscrew on flat spot.
7. First setscrew in line with number 6.
8. Double-chain looper cam.
9. First setscrew on flat spot.
10. Needle bar in its highest point of its stroke, handwheel and side cover mark should match each other.

Remark: 8./9. MO-735 only

1. Transporteurexcenter.
2. Unterer Greifer und Obermesserexcenter.
3. Oberer Greiferecenter.
4. Nadelstangen Excenter.
5. Hauptwelle.
6. Erste Schraube auf Fläche.
7. Erste Schraube in einer Linie mit Nummer 6.
8. Doppelkettengreifer-Eexcenter.
9. Erste Schraube auf Fläche.
10. Nadelstange in höchststellung, Handrad und Seitenverdeckmarkierung sind in gleicher position

Bemerkung: 8./9. nur MO-735

1. Excentrique de la griffe d'entraînement.
2. Boucleur inférieur et excentrique du couteau supérieur.
3. Excentrique du boucleur supérieur.
4. Excentrique de la barre à aiguille.
5. Axe principal.
6. Première vis sur le plat.
7. Première vis alignée avec le numéro 6.
8. Excentrique du boucleur double-chaînette.
9. Première vis sur le plat.
10. La barre à aiguille au point la plus haut, les marques du volant et du couvercle latéral sont dans la même position.

Remarque: 8/9. Seulement pour MO-735

10. Radius of the lower looper

10. Radius für den unteren Greifer

10. Rayon de giration du boucleur inférieur

10.1. Checking items:

- ❶ Lower looper setscrew.
- ❷ Lower looper shaft.
- ❸ Lower looper.
- ❹ Lower looper blade point.

- Check that the distance from the center of the lower looper shaft (2) to the lower blade point (4) is 66.0 ± 0.15 mm (A) (MO-735) and 66.3 ± 0.15 mm (A) (MO-734DE).

10.1. Kontrollieren:

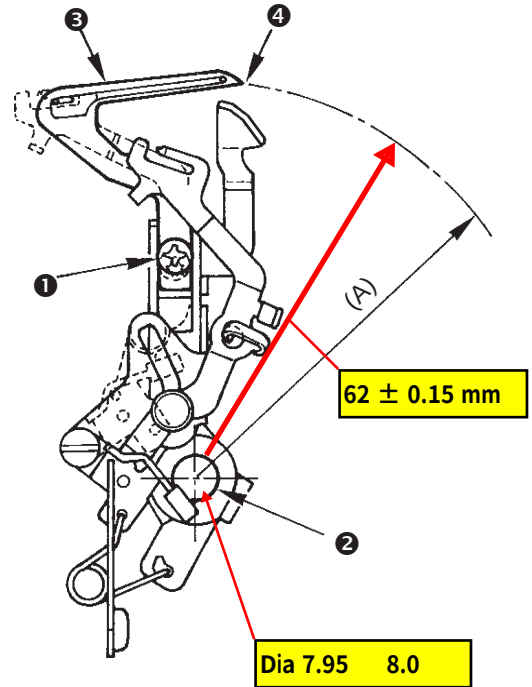
- ❶ Stellschraube für den unteren Greifer.
- ❷ Greiferwelle.
- ❸ Unterer Greifer.
- ❹ Untergreifer-Blattspitze

- Prüfen, ob der Abstand von der Mitte der unteren Greiferwelle (2) zur Klingenspitze (4) 66.0 ± 0.15 mm (A) (MO-735) und 66.3 ± 0.15 mm (A) (MO-734DE).

10.1. Contrôle:

- ❶ Vis de réglage du boucleur inférieur.
- ❷ Arbre du boucleur inférieur.
- ❸ Boucleur inférieur.
- ❹ Pointe de la lame du boucleur inférieur

- Vérifier que la distance du centre de l'arbre (2) du boucleur inférieur à l'extrémité inférieure de la lame (4) soit de 66.0 ± 0.15 mm (A) (MO-735) et 66.3 ± 0.15 mm (A) (MO-734DE).



10.2. How to perform adjustment:

- Loosen the setscrew (1) of the lower looper (3).
- Move the lower looper (3) up or down to make adjustment.
- Retighten the setscrew (1).

10.2. Einstellvorgang:

- Stellschraube (1) des unteren Greifers (3) lösen.
- Den unteren Greifer (3) nach oben oder unten bewegen, um die Einstellung vorzunehmen.
- Stellschraube (1) festziehen.

10.2. Comment effectuer le réglage

- Desserrer la vis de fixation (1) du boucleur inférieur (3).
- Remonter ou abaisser le boucleur inférieur (3) pour régler la distance.
- Resserrer la vis (1).

11. Adjusting the looper threader

11. Einstellen des Untergreifer-Einfädlers

11. Réglage de l'enfileur du boucleur inférieur

11.1. Checking items:

❶ Lower looper thread guide.

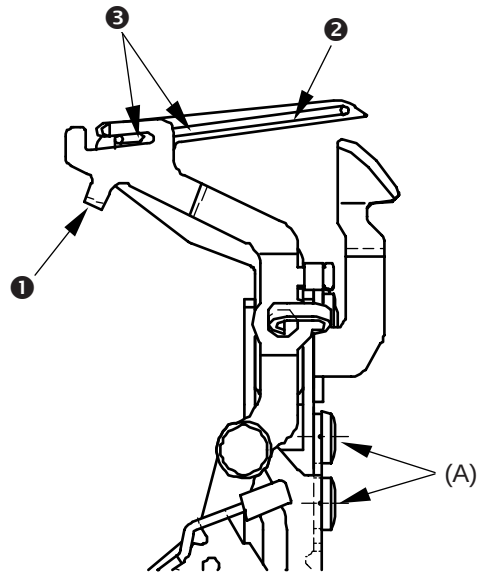
❷ Lower looper.

❸ Groove of the lower looper thread guide lever.

- Check that the groove in the lower looper (2) is flush with the groove (3) in the lower looper thread guide lever (1), when the lower looper thread guide lever is in its highest position.

- Check that the lower looper thread guide lever is lowered by hand, when the lower looper is in its right most end of its stroke, and that the lever automatically returns to its home position when the lower looper is at the left most end of its stroke.

- Check if the lower looper thread guide lever jumps in its correct position. (The right hand needle is approx 1 mm above the lower looper.)



11.1. Kontrollieren:

❶ Untergreifer Fadenführung.

❷ Untergreifer.

❸ Fadenführung.

- Kontrollieren, ob die Untergreifer Fadenführung (2) in einer Linie (3) mit der Fadenführung des Einfädelmechanismus (1) liegt, wenn sich dieser in seiner Höchststellung befindet.

- Kontrollieren, ob der Einfädelmechanismus automatisch in seine Endstellung springt, bevor der Untergreifer seine linke Endstellung erreicht. (Die rechte Nadel sollte sich 1 mm über dem Untergreifer befinden.)

11.1. Contrôle:

❶ Guide-fil du boucleur inférieur.

❷ Boucleur inférieur.

❸ Guide-fil.

- Contrôler que le guide-fil du boucleur inférieur (2) soit bien aligné avec le guide-fil (3) du mécanisme d'enfilage (1), lorsque ce dernier se trouve dans la position la plus haute.

- Contrôler que le mécanisme d'enfilage saute automatiquement à sa position finale avant que le boucleur inférieur ait atteint sa position finale à gauche.

(L'aiguille de droite devrait se trouver 1 mm au-dessus du boucleur inférieur.)

11.2. How to perform adjustment:

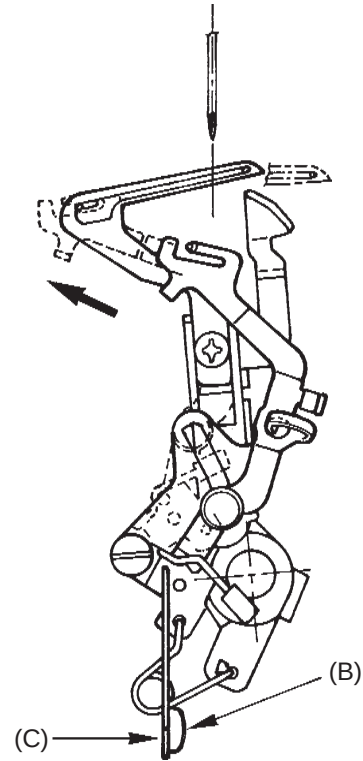
- Loosen the setscrew (A).
- Adjust the lower looper thread guide arm by moving up or down.
- Retighten the setscrew (A).
- Loosen the screw (B) in the lower looper thread guide lever plate (C).
- Adjust the lower looper thread guide lever (C) by moving the plate up or down, the right hand needle is approx 1mm above the lower looper at the end position.
- Retighten the setscrew (B).

11. 2. Einstellvorgang:

- Stellschrauben (A) lösen.
- Den Einfädelmechanismus nach oben resp. unten in die vorgeschriebene Stellung schieben.
- Stellschrauben (A) festziehen.
- Stellschraube (B) der Aktivierungsplatte (C) lösen.
- Aktivierungsplatte (C) so verschieben, bis der Einfädelmechanismus in seine Endstellung springt und sich die rechte Nadel noch 1 mm über dem Greifer befindet.
- Stellschraube festziehen (B).

11.2. Comment effectuer le réglage:

- Desserrer les vis de réglage (A).
- Déplacer le mécanisme d'enfilage respectivement en haut ou en bas dans sa position prescrite.
- Resserrer les vis de réglage (A).
- Desserrer la vis (B) de réglage de la plaquette d'activation (C).
- Déplacer la plaquette d'activation (C) de manière à ce que le mécanisme d'enfilage saute à sa position finale et qu'alors l'aiguille de droite se trouve encore 1 mm au-dessus du boucleur.
- Resserrer la vis de réglage (B).



12. Adjustment of the loop lift

12. Einstellen des Schlingenhubes

12. Réglage de la remontée de la boucle

12.1. Checking items:

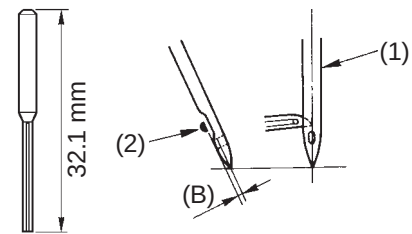
- ❶ Needle
- ❷ Lower looper blade point
- ❸ Lower looper
- ❹ Gauge needle (Cut the top end of needle for use. L = 32.1 mm)
- Check that the clearance between the needle (1) and the lower looper blade point (2) is 0 to 0.05 mm (E).
- Turn the handwheel and check that the lower looper blade point (2) meets with the left side of gauge needle (4) when lower looper (3) goes and back.

12.1. Kontrollieren:

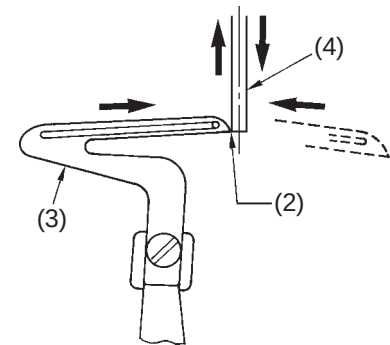
- ❶ Nadel
- ❷ Untergreifer-Blattspitze
- ❸ Untergreifer
- ❹ Lehrenadel (Das obere Ende der Nadel zum Gebrauch abschneiden. L = 32,1 mm)
- Prüfen Sie, ob der Abstand zwischen der Nadel (1) und der Untergreifer-Blattspitze (2) 0 bis 0,05 mm (E) beträgt.
- Das Handrad drehen und prüfen, ob die Untergreifer-Blattspitze (2) die linke Seite der Lehrenadel (4) erreicht, wenn sich der Untergreifer (3) vor und zurück bewegt.

12.1. Contrôle:

- ❶ Aiguille
- ❷ Pointe de la lame du boucleur inférieur
- ❸ Boucleur inférieur
- ❹ Aiguille de l'équipement interchangeable (Couper l'extrémité supérieure de l'aiguille pour utilisation. L = 32,1 mm)
- Vérifier que l'écartement entre l'aiguille (1) et la pointe de la lame du boucleur inférieur (2) se situe entre 0 et 0,05 mm (E).
- Faire tourner le volant et vérifier que la pointe de la lame du boucleur inférieur (2) rencontre le côté gauche de l'aiguille de l'équipement interchangeable (4) lorsque le boucleur inférieur (3) va et vient.

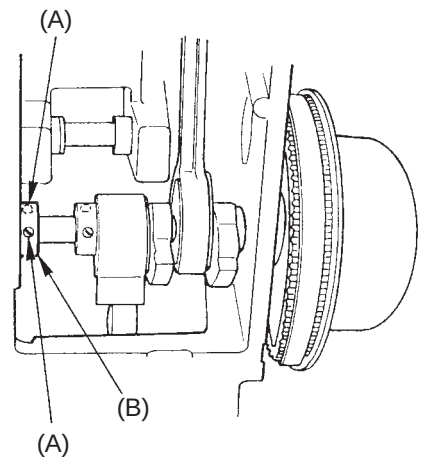


Gauge needle
Lehrenadel
Aiguille de l'équipement interchangeable



12.2. How to perform adjustment:

- Loosen the setscrews (C) of the lower looper support arm (D).
- Move the lower looper support arm (D) back or forth and adjust the clearance between the needle (1) and the lower looper blade point (2).
- Retighten the setscrews (C).
- Adjustment of the lower looper cam timing.
 - Loosen the setscrews (A) of the lower looper cam (B).
 - Check the position of the lower looper blade point (2) and the gauge needle (4) while turning the lower looper cam (B). Change the position of the cam little by little so that the left side of gauge needle (4) can meet with the lower looper blade point (2) on both ways of going and back.
 - Retighten the setscrews (A).

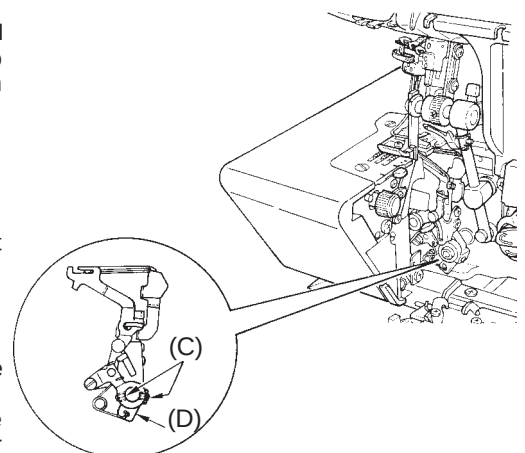


12.2. Einstellvorgang:

- Die Befestigungsschrauben (C) des Untergreifer-Stützarms (D) lösen.
- Den Untergreifer-Stützarm (D) vor oder zurück bewegen, und den Abstand zwischen der Nadel (1) und der Untergreifer-Blattspitze (2) einstellen.
- Die Befestigungsschrauben (C) wieder anziehen.
- Einstellung der Untergreifernocken-Synchronisierung
 - Die Befestigungsschrauben (A) des Untergreifernockens (B) lösen.
 - Die Position der Untergreifer-Blattspitze (2) und der Lehrenadel (4) überprüfen, während der Untergreifernocken (B) gedreht wird. Die Position des Nockens schrittweise ändern, so dass die linke Seite der Lehrenadel (4) die Untergreifer-Blattspitze (2) sowohl auf dem Hin- als auch auf dem Rückweg trifft.
 - Die Befestigungsschrauben (A) wieder anziehen.

12.2. Comment effectuer le réglage

- Desserrer les vis de réglage (C) du levier du boucleur inférieur (D).
- Déplacer le levier du boucleur inférieur (D) vers l'arrière ou vers l'avant et régler l'écartement entre l'aiguille (1) et la pointe de la lame du boucleur inférieur (2).
- Resserrer les vis de réglage (C).
- Réglage du synchronisme de la came du boucleur inférieur.
 - Desserrer les vis de réglage (A) de la came du boucleur inférieur (B).
 - Vérifier la position de la pointe de la lame du boucleur inférieur (2) et de l'aiguille de l'équipement interchangeable (4) tout en faisant tourner la came du boucleur inférieur (B). Modifier la position de la came petit à petit de telle manière que le côté gauche de l'aiguille de l'équipement interchangeable (4) peut rencontrer la pointe de la lame du boucleur inférieur (2) tant à l'aller qu'au retour.
 - Resserrer les vis de réglage (A).



13. Timing between upper and lower looper

13. Gegenseitiges Abstimmen des oberen und unteren Greifers

13. Ajustement entre les boucleurs supérieur et inférieur

13.1. Checking items:

❶ Lower looper.

❷ Upper looper.

- Check that the clearance between the projecting part of the lower looper and the blade point of the upper looper is 0.5 ± 0.2 mm (A) when the upper looper goes up and the upper looper blade point meets the lower looper.

- Check that the front-to-back clearance between the upper looper blade point and the lower looper is 0.1 - 0.3 mm (B).

13.1. Kontrollieren:

❶ Unterer Greifer.

❷ Oberer Greifer.

- Überprüfen ob das Spiel zwischen dem vorstehenden Teil des unteren Greifers und der Klingenspitze des oberen Greifers 0.5 ± 0.2 mm (A) beträgt, wenn sich der obere Greifer aufwärts bewegt und die Klingenspitze des oberen Greifers den unteren Greifer berührt.

- Kontrollieren ob das Spiel von vorne nach hinten, zwischen der Klingenspitze des oberen Greifers und dem unteren Greifer 0.1 - 0.3 mm beträgt (B).

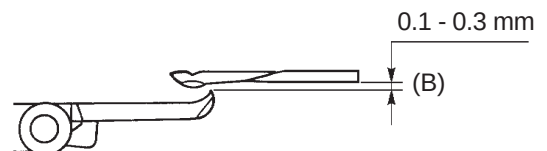
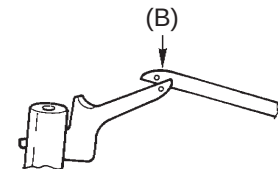
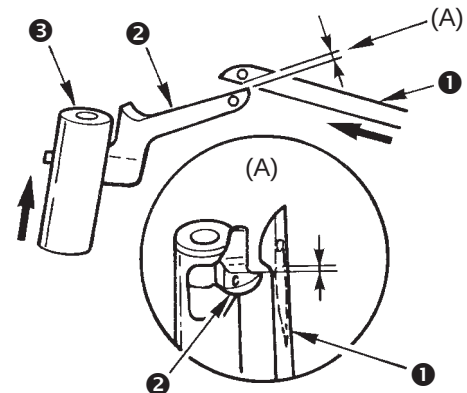
13.1. Contrôle:

❶ Boucleur inférieur.

❷ Boucleur supérieur.

- Vérifier que l'écartement entre l'avancée du boucleur inférieur et la pointe de la lame du boucleur supérieur soit de 0.5 ± 0.2 mm (A) lorsque le boucleur supérieur monte et que la pointe de la lame du boucleur supérieur entre en contact avec le boucleur inférieur.

- Vérifier que l'écartement entre la pointe de la lame du boucleur supérieur et le dos du boucleur inférieur soit de 0.1 - 0.3 mm (B).



13.2. How to perform adjustment:

- Loosen the setscrews (C) of the upper looper cam.

- Rotate the upper looper cam (D) to make adjustment (A).

- Retighten the setscrews (C).

- Loosen the setscrew (3) of the upper looper (2).

- Move the upper looper (2) front back to make adjustment (B).

- Retighten the setscrew (3).

13.2. Einstellvorgang:

- Stellschrauben (C) des oberen Greiferexcenters lösen.

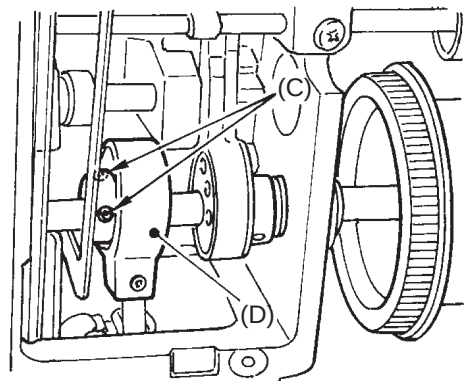
- Zum Einstellen (A) den Greiferexcenter (D) drehen.

- Stellschrauben (C) festziehen.

- Stellschraube (3) des oberen Greifers (2) lösen.

- Zum Einstellen den oberen Greifers (2) vor oder rückwärts bewegen (B).

- Stellschrauben (3) festziehen.



13.2. Comment effectuer le réglage:

- Desserrer les vis de réglage (C) de la came du boucleur supérieur.

- Faire tourner la came du boucleur supérieur (D) pour effectuer le réglage (A).

- Resserrer les vis (C).

- Desserrer la vis de réglage (3) du boucleur supérieur (2).

- Pour effectuer le réglage, déplacer le boucleur supérieur (2) en avant ou en arrière (B).

- Resserrer la vis (3).

14. Installation of the needle guards

14. Montage der Nadelschutz-Vorrichtung

14. Montage des protections d'aiguille

14.1. Checking item:

- ❶ Throat plate.
- ❷ Rear movable needle guard.
- ❸ Front needle guard.

- Check that the clearance between the needles and the front needle guard is 0.05 - 0.1 mm (A) when the needle bar is at the lowest position. (MO-735)

- Check that the clearance between the needles and the rear movable needle guard is 0.05 - 0.1 mm (B). (MO-735) (MO-734DE)

14.1. Kontrollieren:

- ❶ Stichplatte.
- ❷ Hinterer beweglicher Nadelschutz.
- ❸ Vorderer Nadelschutz.

- Prüfen ob das Spiel zwischen den Nadeln und dem vorderen Nadelschutz 0.05 - 0.1 mm beträgt (A) wenn die Nadeln in der untersten Position sind. (MO-735)

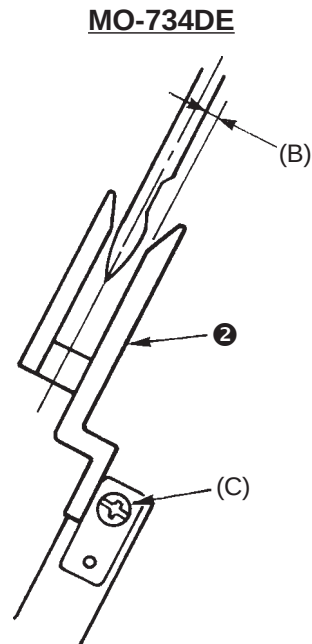
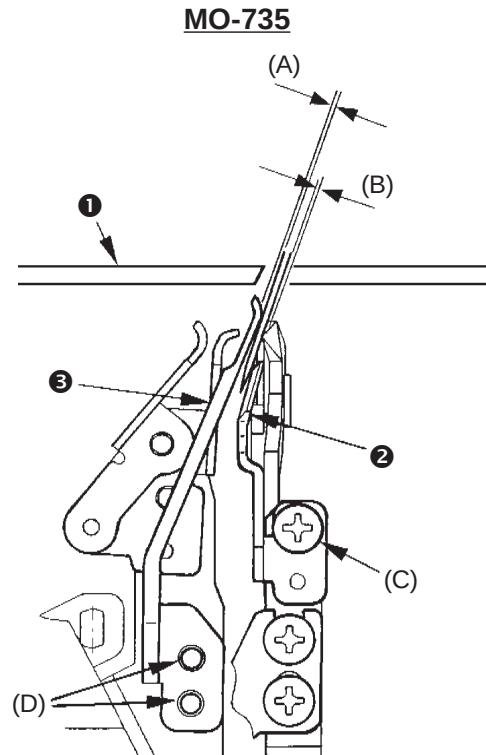
- Prüfen ob das Spiel zwischen den Nadeln und dem hinteren beweglichen Nadelschutz 0.05 - 0.1 mm beträgt (B). (MO-735) (MO-734DE)

14.1. Contrôle:

- ❶ Plaque à aiguilles.
- ❷ Protection mobile postérieure de l'aiguille.
- ❸ Protection antérieure de l'aiguille.

- Vérifier que l'écartement entre les aiguilles à la position la plus basse et la protection antérieure de l'aiguille soit de 0.05 - 0.1 mm (A). (MO-735)

- Vérifier que l'écartement entre les aiguilles et la protection mobile postérieure de l'aiguille soit de 0.05 - 0.1 mm (B). (MO-735) (MO-734DE)



14.2. How to perform adjustment:

(MO-735) (MO-734DE)

- Set the needle bar in its lowest position of the stroke.
- Loosen the setscrews (C) of the **rear** movable needle guard (right side).
- Move the rear needle guard (2) to make adjustment (B).
- Retighten the setscrews (C).
- Loosen the setscrews (D) of the front needle guard (3).
- Move the front needle guard (3) to make adjustment (A).
- Retighten the setscrews (D). (MO-735)

14.2. Einstellvorgang:

(MO-735) (MO-734DE)

- Die Nadelstange in die unterste Position bringen.
- Stellschrauben des **hinteren** beweglichen Nadelschutzes (C) lösen (rechte Seite).
- Den Nadelschutz (2) in seine vorgeschriebene Position schieben (B).
- Stellschrauben (C) festziehen.
- Stellschrauben (D) des vorderen Nadelschutzes (3) lösen.
- Den Nadelschutz (3) in seine vorgeschriebene Position schieben (A).
- Stellschrauben (D) festziehen. (MO-735)

14.2. Comment effectuer le réglage:

(MO-735) (MO-734DE)

- Amener la barre à aiguille à la position la plus basse de sa course.
- Desserrer la vis de réglage de la protection mobile postérieure de l'aiguille (C).
- Pour effectuer le réglage (B), déplacer la protection de l'aiguille (2).
- Resserrer la vis (C).
- Desserrer les vis de réglage (D) de la protection antérieure de l'aiguille (3).
- Déplacer la protection antérieure de l'aiguille (3) pour effectuer le réglage (A).
- Resserrer les vis (D). (MO-735)

15. Radius of the double-chain looper (MO-735)

15. Radius des Doppelkettengreifers (MO-735)

15. Rayon du boucleur double-chaîne (MO-735)

15.1. Checking items:

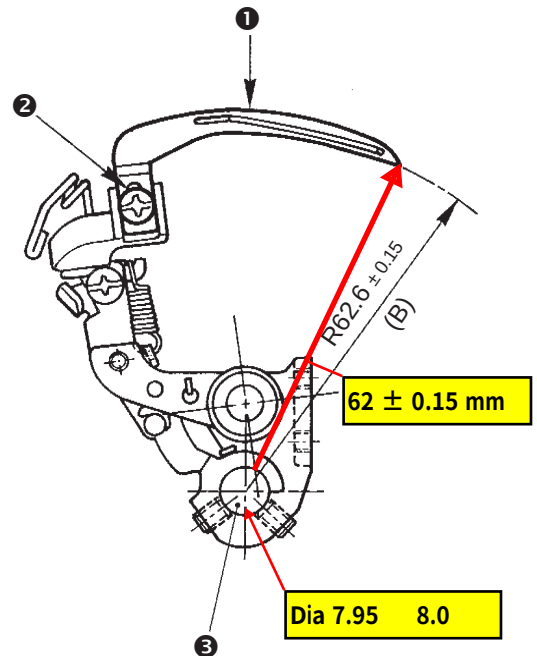
- ❶ Double-chain looper.
- ❷ Setscrew.
- ❸ Double-chain looper shaft.
- Distance from the center of the double-chain looper shaft to the double-chain looper blade point is 62.6 ± 0.2 mm. (B)

15.1. Kontrollieren:

- ❶ Doppelkettengreifer.
- ❷ Stellschraube.
- ❸ Doppelkettengreiferwelle
- Der Abstand von der Mitte der Doppelketten-Greiferwelle zur Doppelketten-Greiferklingenspitze beträgt 62.6 ± 0.2 mm. (B)

15.1. Contrôle:

- ❶ Boucleur à double-chaîne.
- ❷ Vis de fixation.
- ❸ L'arbre du boucleur de double-chaîne.
- La distance entre l'axe de l'arbre du boucleur de double-chaîne et la pointe de la lame du boucleur de double-chaîne est de 62.6 ± 0.2 mm. (B)



15.2. How to perform adjustment:

- Loosen the setscrew (2) of the double chain looper (1).
- Move the double chain looper (1) up or down to make adjustment.
- Retighten the setscrew (2).

15.2. Einstellvorgang:

- Stellschraube (2) des Doppelkettengreifers (1) lösen.
- Zum Einstellen den Doppelkettengreifer (1) nach oben/unten schieben.
- Stellschraube festziehen (2).

15.2. Comment effectuer le réglage:

- Desserrer la vis (2) de fixation du boucleur de double-chaîne (1).
- Remonter ou abaisser le boucleur double-chaîne (1) pour effectuer le réglage.
- Resserrer la vis (2).

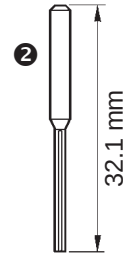
16. Adjustment of the loop lift and clearance between double-chain looper and the needles (MO-735)

16. Einstellen des Schlingenhubes und Spiel des Doppelketten-Greifers zu den Nadeln (MO-735)

16. Réglage de la remontée de la boucle; de l'écartement entre la pointe du boucleur double-chaînette et les aiguilles. (MO-735)

16.1. Checking items:

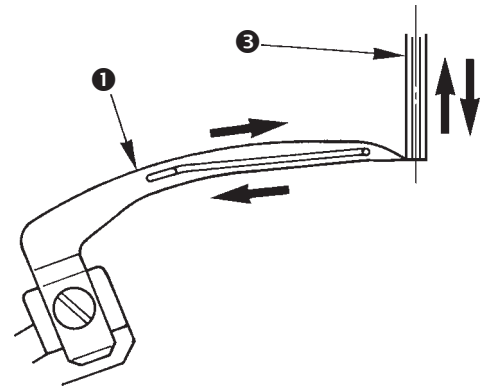
- ❶ Double-chain looper.
- ❷ Needle.
- ❸ Gauge needle (32.1 mm)
 - Gauge needle is made of the needle after cutting a SCHMETZ 130/705H 15 X 1H Nm80.
 - Check that the clearance between the blade point of double-chain looper (1) and the left-hand and right-hand needles is 0 to 0.05 mm (B).
 - Replace the right-hand needle with the gauge needle (3) and check that the blade point of the double-chain looper (1) meets with the bottom end of the left side of the gauge needle (3). (Both ways of going and back)



Gauge needle
Lehrenadel
Aiguille de l'équipement interchangeable

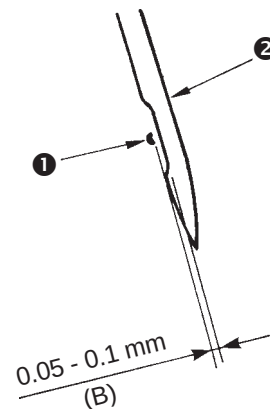
16.1. Kontrollieren:

- ❶ Doppelkettengreifer
- ❷ Nadel
- ❸ Lehrenadel (32,1 mm)
 - Die Lehrenadel wird durch Abschneiden einer Nadel des Typs SCHMETZ 130/705H 15 X 1H Nm80 hergestellt.
 - Sicherstellen, dass der Abstand zwischen der Blattspitze des Doppelkettengreifers (1) und der linken und rechten Nadel 0 bis 0,05 mm (B) beträgt.
 - Die rechte Nadel durch die Lehrenadel (3) ersetzen und sicherstellen, dass die Blattspitze des Doppelkettengreifers (1) mit dem unteren linken Ende der Lehrenadel (3) zusammentrifft. (Hin- und Rückweg)



16.1. Contrôle:

- ❶ Boucleur de double-chaînette
- ❷ Aiguille
- ❸ Aiguille de l'équipement interchangeable (32,1 mm)
 - L'aiguille de l'équipement interchangeable est fabriqué après avoir sectionné une SCHMETZ 130/705H 15X 1H Nm80.
 - Vérifier que l'écartement entre la pointe de la lame du boucleur de double-chaînette (1) et les aiguilles gauche et droite se situe entre 0 et 0,05 mm (B).
 - Remplacer l'aiguille de droite avec l'aiguille de l'équipement interchangeable (3) et vérifier que la lame du boucleur de double-chaînette (1) rencontre l'extrémité inférieure du côté gauche de l'aiguille de l'équipement interchangeable (3) (tant à l'aller qu'au retour).



16.2. How to perform adjustment:

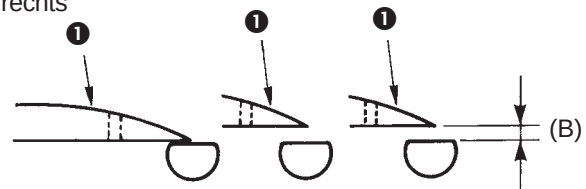
- Loosen the setscrews (C) of the double-chain looper support arm (D).
- Move the double-chain looper support arm (D) left or right to make adjustment.
- Retighten the setscrews (C).

16.2. Einstellvorgang:

- Stellschrauben (C) für den Doppelketten-Greiferarm (D) lösen.
- Zum Einstellen den Doppelketten-Greiferarm (D) nach links oder rechts bewegen.
- Stellschrauben (C) festziehen.

16.2. Comment effectuer le réglage:

- Desserrer les vis de réglage (C) concernant le levier du boucleur double-chaînette. (D).
- Effectuer le réglage en déplaçant le bras du levier du boucleur double-chaînette à gauche ou à droite.
- Resserrer les vis de réglage (C).



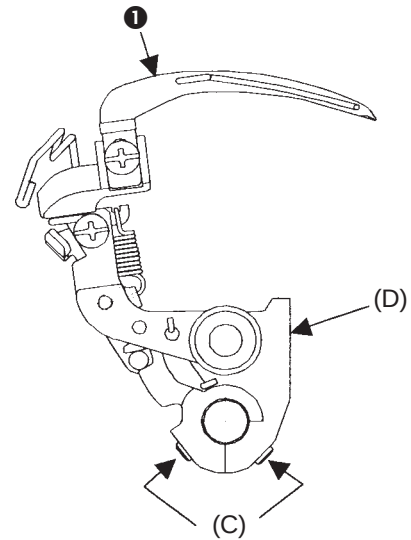
16.3. Adjusting the clearance between the needles and the double-chain looper

16.3. Einstellen des Kettengreifers — Nadelabstandes.

16.3. Ecartement entre la pointe du boucleur double-chaînette et les aiguilles.

16.4. How to perform adjustment:

- Loosen the setscrew (3) of the excentric stud (6).
- Turn the excentric stud slot (6) into its vertical position.
- Retighten the setscrew slightly.
- Loosen the setscrews (C) of the double-chain looper support arm (D).
- Make a rough clearance adjustment by moving the lower looper support arm (D) back or forth.
- Retighten the setscrews (C).
- Recheck point 19.1 (A).
- Turn the excentric stud (6) left or right to make fine adjustment.
- Retighten the setscrew (3).

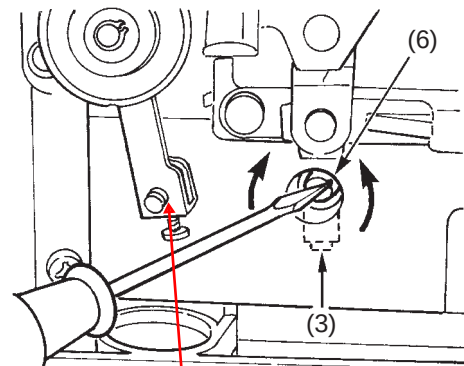


16.4. Einstellvorgang:

- Stellschraube (3) des Exzenterstiftes (6) lösen.
- Den Exzenterstift (6) drehen bis der Schlitz Senkrecht steht.
- Stellschraube leicht festziehen.
- Stellschrauben (C) für den Doppelketten-Greiferarm (D) lösen.
- Zur Grobeinstellung den Doppelketten-Greiferarm (D) nach vorn oder rückwärts bewegen.
- Stellschrauben (C) festziehen.
- Nachkontrolle, Punkt 19.1 (A).
- Zur Feineinstellung den Exzenterstift (6) nach links oder rechts drehen.
- Stellschraube (3) festziehen.

16.4. Comment effectuer le réglage:

- Desserrer la vis de réglage (3) du goujon de l'excentrique (6).
- Tourner le goujon de l'excentrique (6) jusqu'à ce que la fente soit verticale.
- Serrer légèrement la vis de réglage.
- Desserrer les vis de réglage (C) relatives au levier du boucleur double-chaînette (D).
- Effectuer un réglage grossier du levier du boucleur double-chaînette (D) en le déplaçant vers l'avant ou vers l'arrière.
- Resserrer les vis de réglage (C).
- Revérifier le point 19.1 (A).
- Effectuer un réglage fin avec le goujon de l'excentrique (6) en le tournant à droite ou à gauche.
- Resserrer la vis de réglage (3).



Remove link plate for access screw

[調整方法]

二重環ルーパーとゲージ針の合わせ

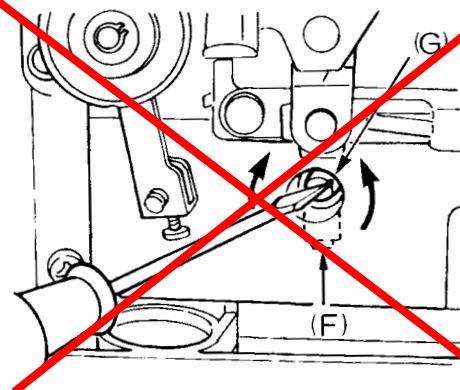
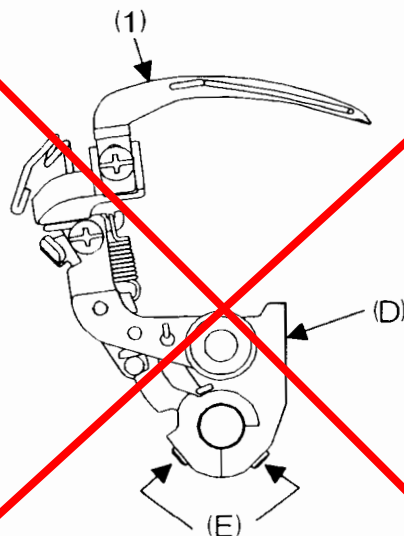
- 二重環ルーパー支持腕 (D) の止めネジ (F) を緩めます。
- 二重環ルーパー支持腕 (D) を左右に動かし調整します。
- 止めネジ (F) を締めます。

針と二重環ルーパー隙間の調整

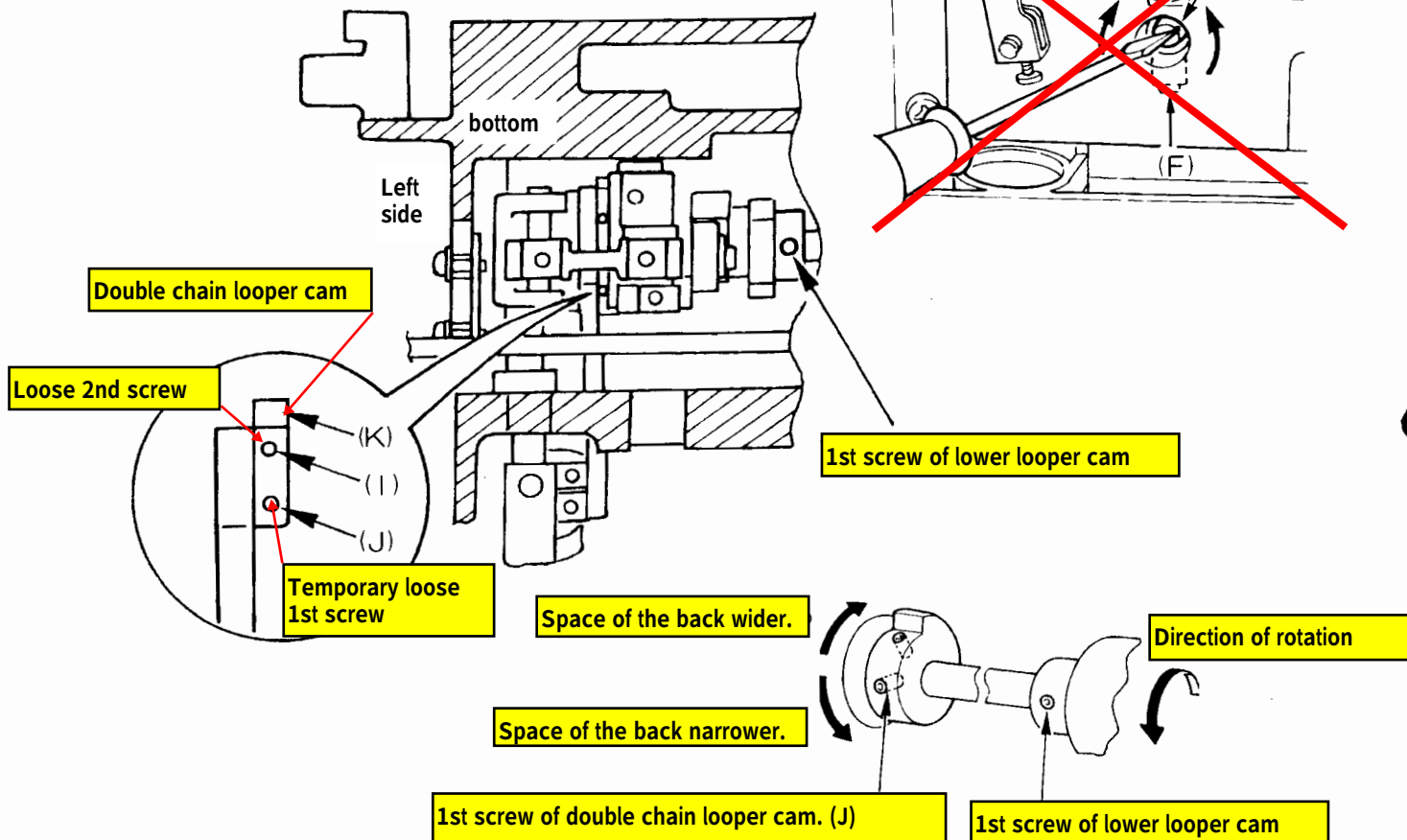
- 止めネジ (F) を緩めます。
- 偏心軸 (G) を回し、前後に調整します。
- 止めネジ (F) を締めます。

二重環ルーパーカム位相の調整

- 第二止めネジ (I) を緩めます。
- 第一止めネジ (J) を緩め、二重環ルーパーカム (K) の位相を調整します。
- 第一止めネジ (J)、第二止めネジ (I) を締めます。



Adjustment of double chain looper cam phase.



The direction of adjustment of double chain looper phase.

Space of needle and back of double chain looper narrows when 1st set screw of double chain looper cam is earlier than 1st set screw of lower looper, slower timing makes back of double chain looper wider.

17. Installation of the double-chain needle guards (MO-735)

17. Montage des Kettengreifer Nadelschutz (MO-735)

17. Montage des protections d'aiguille double-chaînette (MO-735)

17.1. Checking item:

① Throat plate.

② Rear needle guard.

③ Front needle guard.

- Check that the clearance between the needles and the rear needle guard is 0.05 - 0.15 mm (B).

- Check that the clearance between the needles and the front needle guard is 0.05 - 0.1 mm (A) when the needle bar is at the lowest position.

17.1. Kontrollieren:

① Stichplatte.

② Hinterer Nadelschutz.

③ Vorderer Nadelschutz.

- Prüfen ob das Spiel zwischen den Nadeln und dem hinteren Nadelschutz 0.05 - 0.15 mm beträgt (B).

- Prüfen ob das Spiel zwischen den Nadeln und dem vorderen Nadelschutz 0.05 - 0.1 mm beträgt (A) wenn die Nadeln in der untersten Position sind.

17.1. Contrôle:

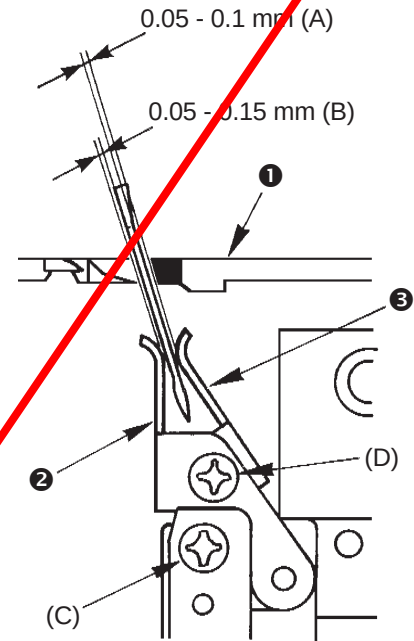
① Plaque à aiguilles.

② Protection postérieure de l'aiguille.

③ Protection antérieure de l'aiguille.

- Vérifier que l'écartement entre les aiguilles et la protection postérieure de l'aiguille soit de 0.05 - 0.15 mm (B).

- Vérifier que l'écartement entre les aiguilles à la position la plus basse et la protection antérieure de l'aiguille soit de 0.05 - 0.1 mm (A).



Refer new adjustment, next page.

17.2. How to perform adjustment:

- Set the needle bar in its lowest position of the stroke.
- Loosen the setscrews (C) of the rear needle guard (2) (left side).
- Move the rear needle guard (2) to make adjustment (B).
- Retighten the setscrews (C).
- Loosen the setscrews (D) of the front needle guard (3).
- Move the front needle guard (3) to make adjustment (A).
- Retighten the setscrews (D).

17.2. Einstellvorgang:

- Die Nadelstange in die unterste Position bringen.
- Stellschrauben (C) des hinteren Nadelschutzes (2) lösen (Linke Seite).
- Den Nadelschutz (2) in seine vorgeschriebene Position schieben (B)
- Stellschrauben (C) festziehen.
- Stellschrauben (D) des vorderen Nadelschutzes (3) lösen.
- Den Nadelschutz (3) in seine vorgeschriebene Position schieben (A)
- Stellschrauben (D) festziehen.

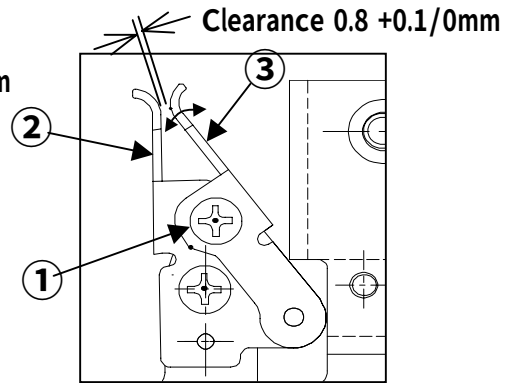
17.2. Comment effectuer le réglage:

- Amener la barre à aiguille à la position la plus basse de sa course.
- Desserrer la vis de réglage (C) de la protection postérieure de l'aiguille (2) (depuis gauche).
- Pour effectuer le réglage (B), déplacer la protection de l'aiguille (2).
- Resserrer la vis (C).
- Desserrer la vis de réglage (D) de la protection antérieure de l'aiguille (3).
- Déplacer la protection antérieure de l'aiguille (3) pour effectuer le réglage (A).
- Resserrer la vis (D).

17. Installation of the double-chain needle guards (MO-735)

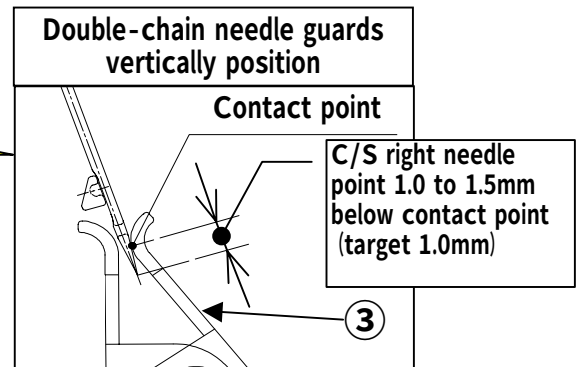
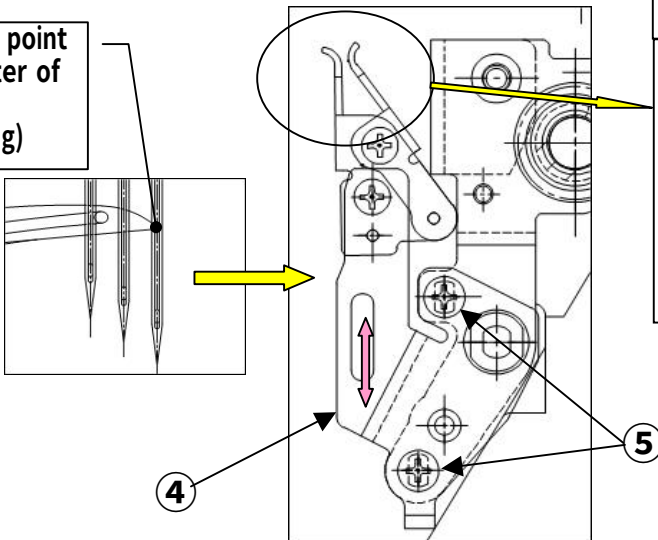
1. Clearance of the front and rear needle guards.

- 1-1. — Loose front needle guard set screw (1).
- Move the front needle guard (3) to make $0.8 +0.1/0\text{mm}$ clearance between the rear needle guard (2).
- Retighten screw (1).



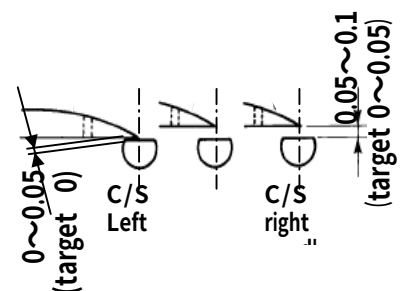
- 1-2. — Move looper point goes to center of right needle.
- Loose needle guard base set screw (5).
- Move needle guard base (4) to make C/S right needle point 1.0 to 1.5mm below contact point of front guard (3).
- Temporally tight screw (5).

Move looper point goes to center of right needle.
(Scoop timing)



2. Clearance between the double-chain looper and needles.

Check that the clearance between double-chain looper and needles
(Refer adjustment on service manual page 25)



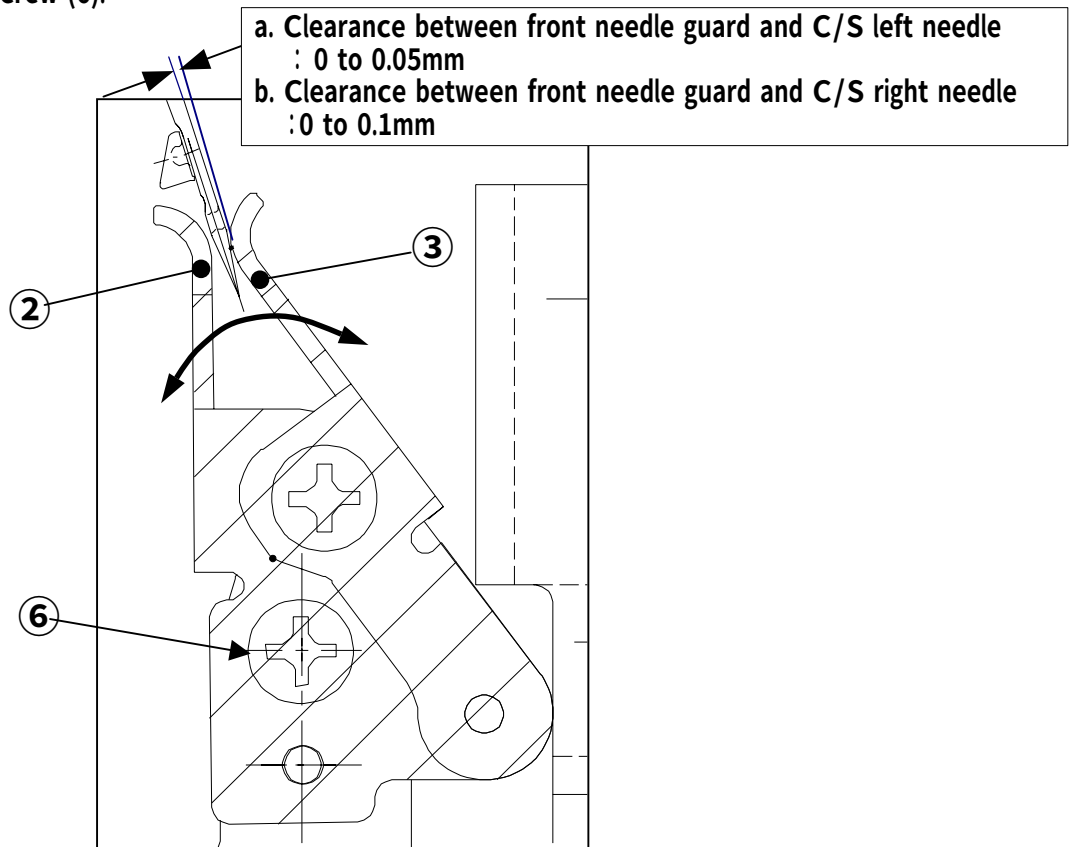
3.Adjustment of the double-chain needle guard.

3-1.— Loose rear needle guard set screw (6).

— Temporally adjust clearance of front needle guard and C/S left needle (a), front needle guard and C/S right needle (b).

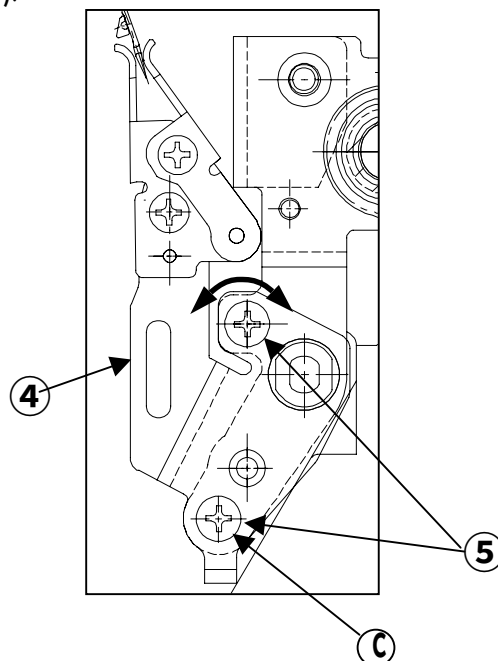
(2) and (3) move together by loosening screw (6).

— Retighten screw (6).



3-2.— Final adjustment: Move the needle guard base (4) to arrow direction for adjust clearance of front needle guard and C/S left needle (a), front needle guard and C/S right needle (b).

— Retighten screw (5).



Note: Re-check clearance of overlock needle guard.
(Refer adjustment on service manual page 22)

18. Position of the double-chain looper thread take-up (MO-735)

18. Position des Doppelketten-Fadenzieher (MO-735)

18. Position du boucleur de fil du boucleur double-chaînette (MO-735)

18.1. Checking items:

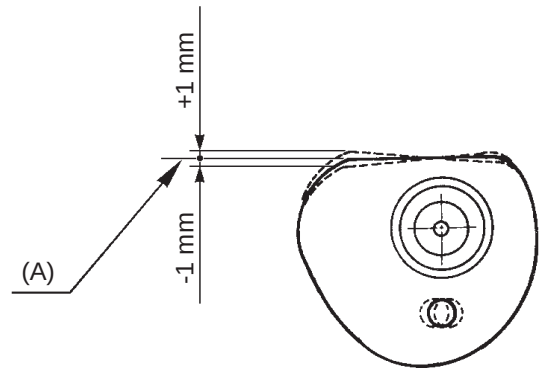
- ❶ Double-chain looper thread take-up.
- ❷ Double-chain looper thread take-up-guide.
- ❸ Setscrew.
- ❹ Setscrew.

- Check that the flat part of the double-chain looper thread take-up (1) is in its horizontal position (A) and in center of the double-chain looper thread take-up guide (2) when the needle bar is at the highest position.

18.1. Kontrollieren:

- ❶ Doppelketten-Fadenzieher.
- ❷ Doppelketten-Fadenzieherführung.
- ❸ Stellschraube.
- ❹ Stellschraube.

- Kontrollieren, ob der flache Teil (A) des Doppelketten-Fadenzieher (1) in der horizontalen steht und in der Mitte der Führung (2) ist, wenn die Nadelstange sich in Höchststellung befindet.



18.1. Contrôle:

- ❶ Tendeur de fil du boucleur double-chaînette.
- ❷ Guide du tendeur de fil du boucleur double-chaînette.
- ❸ Vis de fixation.
- ❹ Vis de fixation.

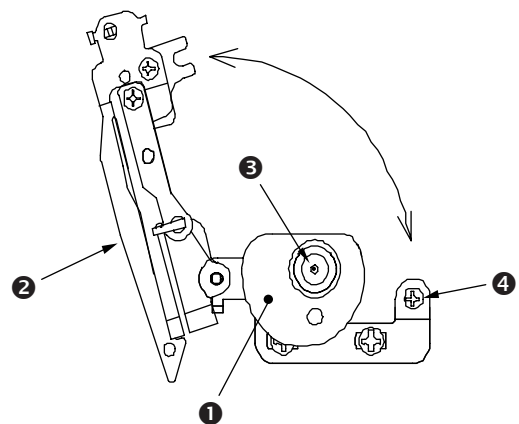
- Vérifier que, la partie plate (A) du tendeur de fil du boucleur double-chaînette (1) soit à la position horizontale et au centre du guide (2), lorsque la barre à aiguille est au sommet de sa course.

18.2. How to perform adjustment:

- Loosen the setscrew (4) and swing up the double-chain looper thread take-up guide (2).
- Loosen the stescrew (3) of the double-chain looper thread take-up (1).
- Turn the double-chain looper thread take-up (1) to make adjustment.
- Retighten the setscrew (3).
- Lower the double-chain looper thread take-up guide (2) retighten the setscrew (4).

18.2. Einstellvorgang:

- Stellschraube (4) lösen und die Doppelketten-Fadenzieherführung (2) nach links hochschwingen.
- Stellschraube (3) des Doppelketten-Fadenziehers (1) lösen.
- Zum Einstellen, den Doppelketten-Fadenzieher (1) drehen.
- Stellschraube festziehen (3).
- Die Doppelketten-Fadenzieher-Führung (2) senken und die Stellschraube festziehen.(4)



18.2. Comment effectuer le réglage:

- Desserrer la vis de réglage (4) et faire pivoter, vers le haut, le guide du tendeur de fil du boucleur double-chaînette (2).
- Desserrer la vis de réglage (3) du tendeur de fil du boucleur double-chaînette (1).
- Tourner le tendeur de fil du boucleur double-chaînette (1) pour effectuer le réglage.
- Resserrer la vis de réglage (3).
- Abaisser le guide du tendeur de fil du boucleur double-chaînette (2) et resserrer la vis de réglage (4).

19. Position of the double-chain looper thread take-up guide (MO-735)

19. Position der Doppelketten-Fadenzieher-Führung (MO-735)

19. Position du guide du tendeur de fil du boucleur double-chaînette (MO-735)

19.1. Checking items:

- ❶ Double-chain looper thread take-up.
- ❷ Double-chain looper thread take-up guide
- ❸ Double-chain looper thread take-up base plate
- ❹ Setscrews.
- ❺ Shaft.

- Check that the distance from the shaft (5) to the flat side of the double-chain looper thread take-up (1) is 38.3 ± 0.1 mm (A), when the flat side of the double-chain looper thread take up (1) is in its vertical position. (use the gauge).

19.1. Kontrollieren:

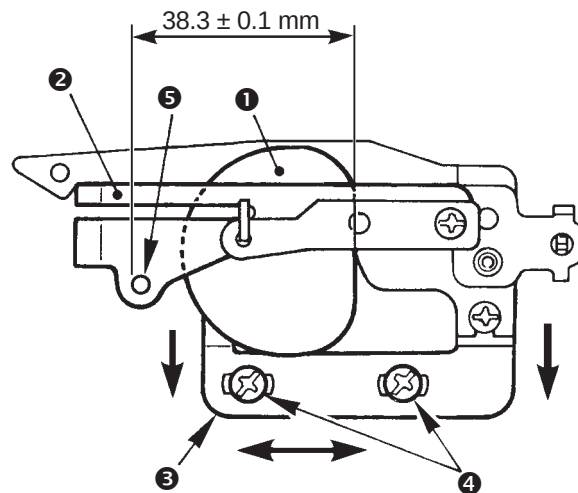
- ❶ Doppelketten-Fadenzieher.
- ❷ Doppelketten-Fadenzieher-Führung.
- ❸ Doppelketten-Fadenzieher-Führungssockel.
- ❹ Stellschrauben.
- ❺ Achse.

- Prüfen ob der Abstand von der Achse (5) zur flachen Seite des Doppelketten-Fadenziehers 38.3 ± 0.1 mm (A), beträgt, wenn sich der flache Teil des Doppelketten-Fadenziehers (1) in der vertikalen befindet. (Lehre verwenden).

19.1. Contrôle:

- ❶ Tendeur de fil du boucleur double-chaînette.
- ❷ Guide du tendeur de fil du boucleur double-chaînette.
- ❸ Plaque de base du tendeur de fil.
- ❹ Vis de réglage
- ❺ Arbre.

- Vérifier que la distance entre l'arbre (5) et la partie plate du tendeur de fil du boucleur double-chaînette (1) soit de 38.3 ± 0.1 mm (A), lorsque la partie plate du tendeur de fil boucleur double-chaînette se trouve à la position verticale. (Utiliser la jauge).



19.2. How to perform adjustment:

- Loosen the setscrews (4) of the double-chain looper thread take-up base plate (3).
- Move the double-chain looper thread take-up base plate (3) to make adjustment (A).
- Retighten the setscrews (4).

19.2. Einstellvorgang:

- Stellschrauben (4) des Doppelketten-Fadenzieher-Führungssockel (3) lösen.
- Zum Einstellen (A) den Sockel der Doppelketten-Fadenzieher-Führung (3) verschieben.
- Stellschrauben (4) festziehen.

19.2. Comment effectuer le réglage:

- Desserrer les vis de fixation (4) de la plaque de base du tendeur de fil (3).
- Déplacer la plaque de base du tendeur de fil (3) pour effectuer le réglage (A).
- Resserrer les vis de réglage (4).

20. Height and lateral position of the presser foot

20. Höhen- und Seiten-Einstellung des Nähfusses

20. Hauteur et position latérale du pied-de-biche

20.1. Checking item:

① Throat plate.

- Raise the presser foot using the lifting lever and check that the distance between the throat plate surface and the presser foot sole is $6.0+0/-0.5$ mm. (A) (MO-735) and 5.2 - 5.5 mm (A). (MO-734DE)
- Check that the presser foot is parallel to the feed dog slot in the throat plate.
- Check the swing out position when the presser foot is raised and the presser foot starts to swing to the left side. The right hand needle point should be 1mm above the surface of the presser foot, this when the needle is ascending.
- Check that there is a zero clearance between the presser swing stopper and the needle bar connection.

20.1. Kontrollieren:

① Stichplatte.

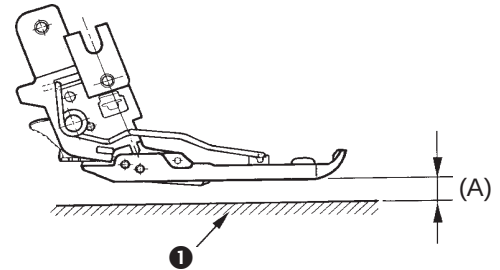
- Nähfuss mit dem Nähfuss-Hebel hochstellen und prüfen ob der Abstand zwischen der Stichplatten-Oberfläche und der Nähfusssohle $6.0+0/-0.5$ mm (A) (MO-735) und 5.2 - 5.5 mm (A) (MO-734DE) beträgt.
- Prüfen ob der Nähfuss parallel zum Transporteur-Schlitz in der Stichplatte montiert ist.
- Kontrollieren, ob der Nähfuss erst ausgeschwenkt werden kann, wenn sich die rechte Nadel in ihrer Aufwärts bewegung min. 1mm über der Nähfussoberfläche befindet.
- Kontrollieren ob der Abstand zwischen dem Ausschwenkstopper und dem Verbindungsstück der Nadelstange 0 mm beträgt.

20.1. Contrôle:

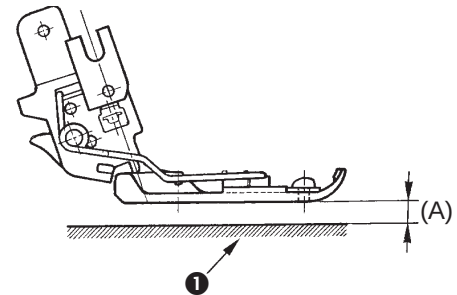
① Plaque à aiguilles

- Relever le pied-de-biche à l'aide du levier et vérifier que la distance entre la face supérieure de la plaque à aiguilles et la semelle du pied-de-biche soit de $6.0+0/-0.5$ mm (A) (MO-735) et 5.2 - 5.5 mm (A) (MO-734DE).
- Vérifier que le pied-de-biche soit parallèle à la fente de la griffe d'entraînement dans la plaque à aiguilles.
- Contrôler que le pied-de-biche ne puisse pivoter que si l'aiguille de droite, lors de sa remontée, se trouve au moins 1 mm au-dessus de la surface du pied-de-biche.
- Vérifier que la distance soit égale à zéro entre la butée du pivotement et la pièce d'assemblage concernant la barre à aiguille.

MO-735



MO-734DE



20.2. How to perform adjustment:

- Raise the presser foot by lifting the lever.
- Loosen the setscrew of the presser bar guide bracket (B).
- Move the presser bar (C) up or down and turn it to make adjustment.
- Retighten the setscrew.
- Loosen the setscrew (D) of the presser swing stopper.
- Move the presser swing stopper up to perform adjustment. (MO-735)
- Retighten the setscrew (D).

Remark: There should be no interference with any other part.
MO-734DE see point 36 adjustment of the threading adjust plate.

20.2. Einstellvorgang:

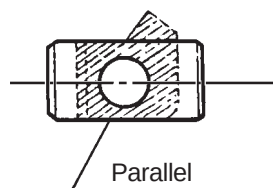
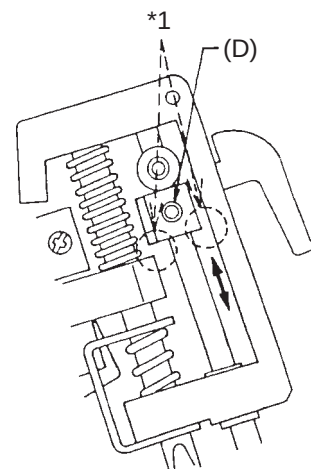
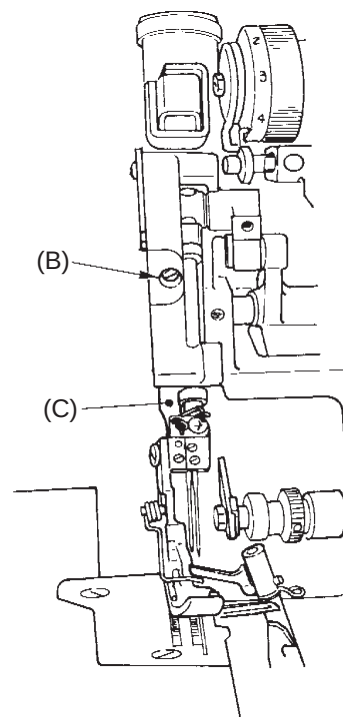
- Den Nähfuss mit dem Nähfuss-Hebel hochstellen.
- Stellschraube des Nähfuss-Halters lösen (B).
- Zum Einstellen, den Nähfuss (C) drehen und auf- und abwärts bewegen.
- Stellschraube festziehen.
- Stellschraube (D) des Ausschwenkstoppes lösen.
- Zum Einstellen den Ausschwenkstopp nach oben schieben. (MO-735)
- Stellschraube festziehen (D).

Bemerkung: Kontrollieren ob der Ausschwenkstopp mit keinem anderen Teil in Berührung kommt. MO-734DE Einstellen der Einfädelregulierplatte siehe punkt 36.

20.2. Comment effectuer le réglage:

- Relever le pied-de-biche à l'aide du levier.
- Desserrer la vis de réglage (B) du taquet de la barre presse-étouffe.
- Déplacer vers le haut ou vers le bas et tourner la barre presse-étouffe (C) pour effectuer le réglage.
- Resserrer la vis (B).
- Desserrer la vis de réglage (D) de la butée de pivotement.
- Pour effectuer le réglage, déplacer la butée de pivotement vers le haut ou vers le bas. (MO-735)
- Resserrer la vis (D).

Remarque: Contrôler que la butée du pivotement ne touche aucune pièce.
MO-734DE Règlage de la plaque d'ajustment de l'enfilage, voir point 36.



21. Position of the tension release mechanism of the tension controller

21. Einstellen der Spannungsauslösung

21. Dégagement de la tension

21.1. Checking items:

❶ Tension release actuating bracket.

❷ Setscrew.

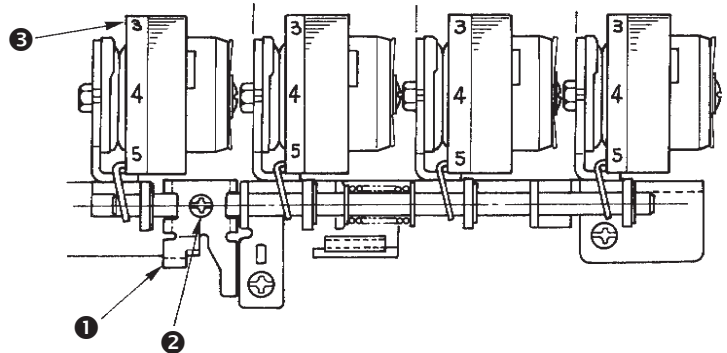
❸ Thread tension adj. knob.

- Check if the left needle tension is released when:

- The thread tension adj. knob is set on 4.

- The presser foot is lifted.

- A clearance of 0.9 ± 0.3 mm appears between the tension discs.



21.1. Kontrollieren:

❶ Spannungsauslösungs platte.

❷ Stellschraube.

❸ Spannungen.

- Kontrollieren ob die linke Nadelspannung ausgelöst ist wenn:

- Die Fadenspannungen auf Pos. 4 eingestellt sind.

- Der Nähfuss hochgestellt ist.

- Der Zwischenraum zwischen den Schiebern sollte nun 0.9 ± 0.3 mm betragen.

21.1. Contrôle:

❶ Plaquette pour dégager la tension.

❷ Vis de réglage.

❸ Bouton de tension.

- Vérifier que la tension d'aiguille à gauche soit dégagée lorsque:

- Le bouton de tension est mis sur la position 4.

- Le levier du pied-de-biche est relevé.

- L'écart entre les rondelles doit alors être compris entre 0.9 ± 0.3 mm.

21.2. How to perform adjustment:

- Loosen the setscrew (2) of the tension release actuating bracket (1).

- Move the tension release actuating bracket (1) left or right to perform adjustment.

- Retighten the setscrew (2).

21.2. Einstellvorgang:

- Stellschraube (2) von der Spannungsauslöseplatte (1) lösen.

- Zum Einstellen die Spannungsauslöseplatte nach links oder rechts schieben.

- Stellschraube (2) festziehen.

21.2. Comment effectuer le réglage:

- Desserrer la vis (2) de réglage de la plaquette (1) pour dégager la tension.

- Déplacer la plaquette (1) vers la gauche ou vers la droite pour effectuer le réglage.

- Resserrer la vis (2).

22. Thread tension control

22. Einstellen der Fadenspannung

22. Réglage de la tension du fil

22.1. Checking item

- Using a No. 80 spun thread, check that sewing results are good with tension settings between 3 and 5 (A).

22.1. Kontrollieren

- Verwendung von Fasergarn Nr. 80, dass ungefähr bei Stufe 3 - 5 (A) eine gute Naht entsteht.

22. 1. Contrôle

- Utiliser un filé N°80, vérifier que de bonnes conditions de couture soient maintenues, environ avec les positions 3 - 5 (A).

22.2. How to adjust the thread tension control

- Push the thread tension adj. dial (1) 2 - 3 mm to the right and hold it in the position.

Insert a small screwdriver (3) into the slot of the tension adj. dial (1) in order to hold the tension adj. gear (4) in position.

Turn the tension adj. dial up or down until the figure 4 on the tension adj. dial matches the mark in the tension bracket.

- Release the tension adj. dial.

- Left-hand needle thread 37 ± 4 g

Right-hand needle thread 12 ± 2 g

Upper looper thread 9 ± 2 g

Lower looper thread 25 ± 4 g

Caution: Do not push the tension adj. dial too far to the right side, the star spring may block the tension adj. dial.

22.2. Einstellungsvorgang der Spannungen

- Den Spannungsknopf (1) 2 - 3 mm nach rechts drücken und in dieser position halten.

- Kleiner Schraubenzieher (3) in den Schlitz führen und das Verstellrad (4) im Spannungsknopf (1) halten.

- Den Spannungsknopf nach oben oder untern drehen bis die Zahl 4 mit der Kerbe in der Spannungshalterung übereinstimmt.

- Der Spannungsknopf loslassen.

- Linker Nadelfaden 37 ± 4 g

Rechter Nadelfaden 12 ± 2 g

Obergreiferfaden 9 ± 2 g

Untergreiferfaden 25 ± 4 g

Bemerkung: Wenn der Spannungsknopf zu weit nach rechts gedrückt wird, blockiert die Sternfeder den Spannungsknopf

22.2. Comment effectuer le réglage:

- Presser le bouton de tension (1) 2 - 3 mm vers la droite et le maintenir dans cette position.

- Insérer le petit tournevis (3) dans la fente et maintenir le bouton de réglage (4) dans le bouton de tension (1).

- Tourner le bouton de tension vers le haut ou vers le bas jusqu'à ce que le chiffre 4 coïncide avec l'encoche de la tension.

- Relâcher le bouton de tension.

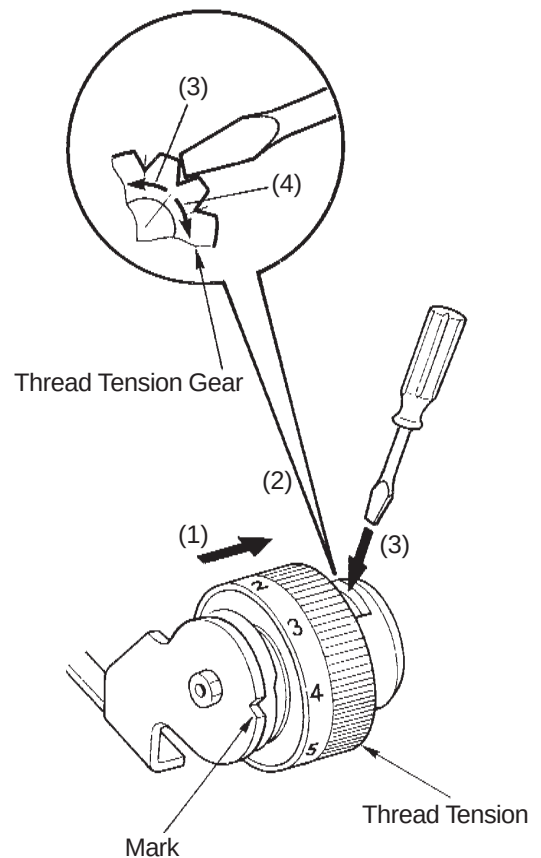
- Fil de l'aiguille de gauche 37 ± 4 g

Fil de l'aiguille de droite 12 ± 2 g

Fil du boucleur supérieur 9 ± 2 g

Fil du boucleur inférieur 25 ± 4 g

Remarque: Ne pas pousser le bouton de tension trop loin vers la droite, sinon le ressort étoilé peut bloquer le bouton de tension.



23. Position of the needle thread guide

23. Einstellen der Nadelfadenführung

23. Réglage du guide fil d'aiguille

23.1. Checking item:

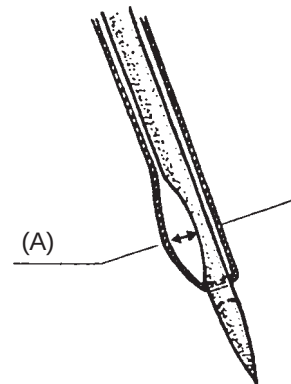
- Check that the size of the needle thread loop is 1.5 - 2 mm (A) when the lower looper blade point meets the needle center when sewing two plies of cotton broad cloth with No. 80 spun thread.

23.1. Kontrollieren:

- Prüfen ob die Grösse der Nadelfadenschlinge 1.5 - 2 mm (A) beträgt, wenn die Klingenspitze des unteren Greifers die Nadelmitte berührt, beim Nähen von zweifachem Baumwollstoff mit Fasergarn Nr. 80.

23.1. Contrôle:

- Vérifier que la dimension de la boucle du fil d'aiguille soit bien conforme entre 1.5 - 2 mm (A) lorsque la pointe de la lame du boucleur inférieur touche le centre de l'aiguille, lors de la couture de deux pièces de coton fin avec du Filé N°80.



23.2. How to perform adjustment:

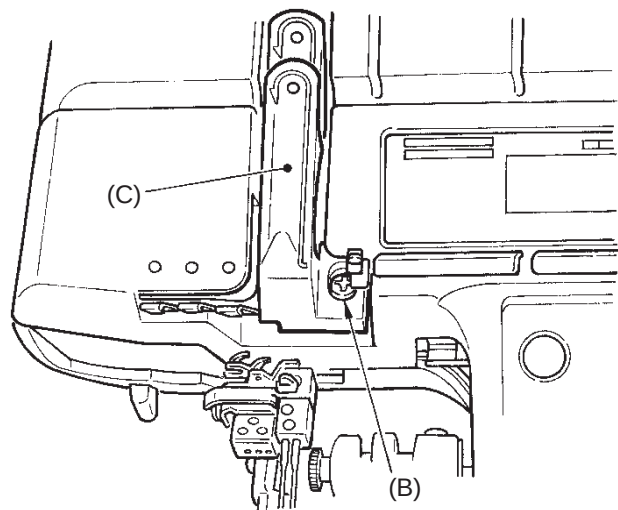
- Loosen the setscrew (B) of the needle thread guide (C).
- Move the needle thread guide (C) up or down to make adjustment.
- Retighten the setscrew (B).
(As the needle thread guide is moved up, the needle thread loop will be larger.)

23.2. Einstellvorgang:

- Stellschraube (B) der Nadelfadenführung lösen (C).
- Zum Einstellen, die Nadelfadenführung auf- oder abwärts bewegen (C).
- Stellschraube festziehen (B).
(Die Nadelfadenschlinge wird grösser, wenn die Nadelfadenführung nach oben verschoben wird).

23.2. Comment effectuer le réglage

- Desserrer la vis de réglage (B) du guide-fil d'aiguille (C).
- Déplacer le guide-fil d'aiguille (C) vers le haut ou vers le bas pour effectuer le réglage.
- Resserrer la vis (B).
(Lorsque le guide-fil d'aiguille est déplacé vers le haut, la boucle du fil d'aiguille s'agrandit).



24. Position of the lower knife

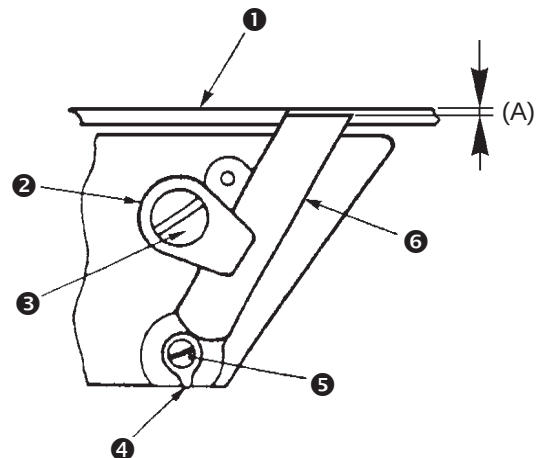
24. Einstellen des unteren Messers

24. Position du couteau inférieur

24.1. Checking item:

- ❶ Throat plate.
- ❷ Lower knife presser plate.
- ❸ Setscrew.
- ❹ Lower knife support plate.
- ❺ Setscrew.
- ❻ Lower knife.

- Check that the distance between throat plate surface and lower knife is 0 - 0.3 mm (A).



24.1. Kontrollieren:

- ❶ Stichplatte.
- ❷ Druckplatte.
- ❸ Stellschraube.
- ❹ Trägerplatte.
- ❺ Stellschraube.
- ❻ Untermesser.

- Kontrollieren ob der Abstand zwischen Stichplatten-Oberfläche und Untermesse 0 - 0.3 mm beträgt (A).

24.1. Contrôle:

- ❶ Plaque à aiguilles.
- ❷ Plaque de maintien du couteau inférieur.
- ❸ Vis de réglage.
- ❹ Plaque support du couteau inférieur.
- ❺ Vis de réglage.
- ❻ Couteau inférieur.

- Vérifier que la position de la face supérieure de la plaque à aiguilles par rapport à l'arête supérieure du couteau inférieur soit de 0 - 0.3 mm (A).

24.2. How to perform adjustment:

- Loosen the setscrews of the lower knife presser plate and the support plate (3 + 5).
- Move the lower knife 6 up or down to make adjustment (A).
- Move the lower knife support plate (4) to the underside of the lower knife (6)
- Retighten the setscrews (3 + 5).

24.2. Einstellvorgang:

- Stellschrauben für die Druck- und Trägerplatte des unteren Messers lösen (3 + 5).
- Zum Einstellen, das untere Messer auf- und abwärts bewegen (A).
- Die Trägerplatte (4) des unteren Messers gegen die Unterseite des unteren Messers verschieben (6).
- Stellschrauben (3 + 5) festziehen.

24.2. Comment effectuer le réglage:

- Desserrer les vis de réglage de la plaque de maintien et de la plaque-support du couteau inférieur (3 + 5).
- Déplacer le couteau inférieur vers le haut ou vers le bas pour effectuer le réglage (A).
- Déplacer la plaque-support (4) du couteau inférieur vers l'arête inférieure du couteau inférieur (6).
- Resserrer les vis de réglage (3 + 5).

25. Engagement of the upper knife with the lower knife

25. Ineinandergreifen des oberen und des unteren Messers

25. Position relative du couteau supérieur et du couteau inférieur

25.1. Checking item:

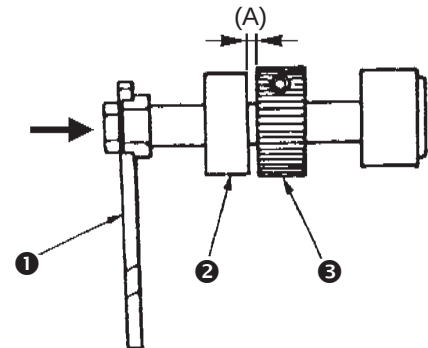
- ❶ Upper knife.
- ❷ Upper knife holder.
- ❸ Upper knife turning knob.

- Check that the clearance between the upper knife turning knob and the upper knife holder is 0.5 mm (A) when the upper knife touches the lower knife at knife position 1.

- Check the engagement of the upper knife with the lower knife when the upper knife is in the lowest position.

Vertical engagement: 1 - 1.5 mm (B).

Longitudinal engagement: 0.5 - 1.0 mm (C).



25.1. Kontrollieren:

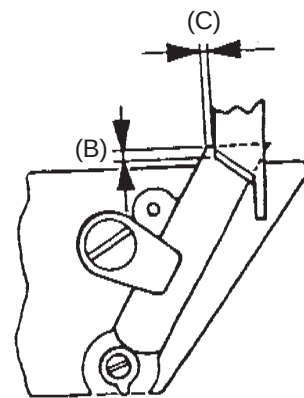
- ❶ Oberes Messer.
- ❷ Oberer Messerhalter.
- ❸ Obere Messerdrehsperr.

- Kontrollieren ob der Abstand zwischen der oberen Messerdrehsperr und dem Messerhalter 0,5 mm beträgt (A), wenn das Obermesser am Untermesser anliegt bei Messereinstellung 1.

- Das Ineinandergreifen des oberen mit dem unteren Messer überprüfen, wenn das obere Messer in seiner tiefsten Stellung ist.

Höheneinstellung: 1 – 1.5 mm (B).

Längseinstellung 0.5 – 1.0 mm (C).



25.1. Contrôle:

- ❶ Couteau supérieur.
- ❷ Support du couteau supérieur.
- ❸ Bouton de rotation du couteau supérieur.

- Lorsque l'échelle de réglage du couteau est sur 1 et que le couteau supérieur touche le couteau inférieur, il faut que le jeu entre le blocage du bouton de rotation du couteau supérieur et le bras mobile soit de 0,5 mm (A).

- Vérifier la position relative du couteau supérieur et du couteau inférieur lorsque le couteau supérieur est au plus bas de sa course.

Accouplement vertical: 1 - 1,5 mm (B).

Accouplement longitudinal: 0,5 - 1,0 mm (C)

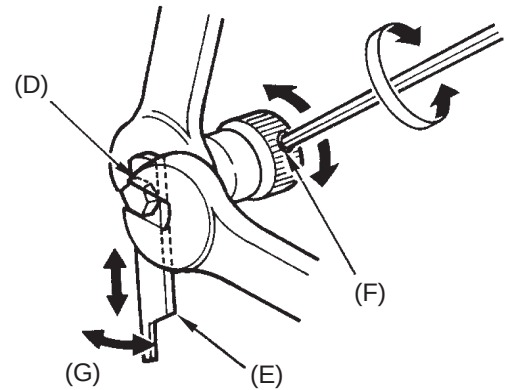
25.2. How to perform adjustment:

Adjusting the vertical engagement (B):

- Set the upper knife in its lowest position.
- Loosen the setscrew of the upper knife (D), fix the upper knife holder using a spanner 11 mm.
- Move the upper knife up or down (E) to make adjustment.
- Retighten the setscrew (D).

Adjusting the longitudinal engagement (C):

- Loosen the setscrews of the upper knife positioner (F).
- Turn the upper knife (G) to perform adjustment.
- Retighten the setscrews (F).



25.2. Einstellvorgang:

Anpassen der Höheneinstellung (B):

- Das obere Messer in die tiefste Position bringen.
- Die Stellschraube des oberen Messers (D) lösen. Mit einem Schraubenschlüssel 11 mm den oberen Messerhalter festhalten.
- Zum Einstellen das obere Messer auf- oder abwärts bewegen (E).
- Die Stellschraube (D) festziehen.

Anpassen der Längseinstellung (C):

- Stellschrauben der Messerdrehsperr löse (F).
- Messer in die richtige Position bringen (G).
- Stellschrauben festziehen (F).

25.2. Comment effectuer le réglage:

Pour régler l'accouplement vertical (B):

- Placer le couteau supérieur au plus bas de sa course.
- Desserrer la vis de réglage du couteau supérieur (D) et fixer le support du couteau supérieur à l'aide d'une clé 11 mm.
- Déplacer le support du couteau supérieur vers le haut ou vers le bas pour effectuer le réglage (E).
- Resserrer la vis (D).

Pour régler l'accouplement longitudinal (C):

- Desserrer les vis de réglage du blocage de rotation du couteau supérieur (F).
- Placer le couteau dans sa position correcte (G).
- Resserrer les vis (F).

25.3. Upper knife arm engagement and rest position. (MO-735)

25.3. Einrasten und Ruhestellung des Obermesserarmes (MO-735)

25.3. Encliquetage et position de repos pour levier du couteau supérieur (MO-735)

25.3. Checking item:

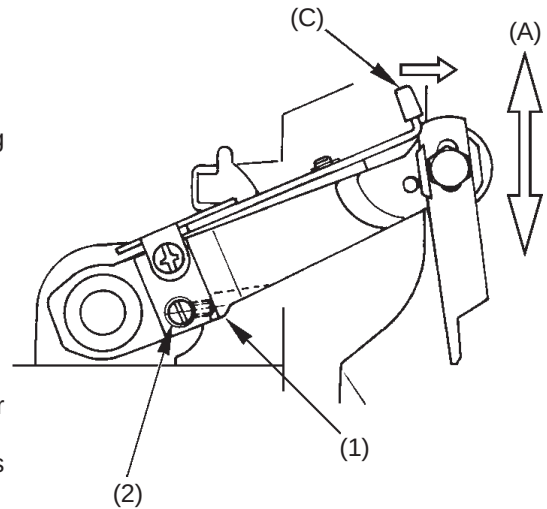
① Knife arm

- Turn the handwheel until the knife arm is at the highest position.
- Place the upper knife into the upper rest position.
- Check if the up/down (A) play of the knife arm is less than 0.2 mm
- Pull the release lever (C) to the front, check if the knife arm is moving free up and down (A).
- Check if the sideways play (D) of the knife arm is less than 0.03 mm

25.3. Kontrollieren:

① Oberen Messerarm

- Das Handrad drehen, Oberen Messerarm in höchstellung bringen.
- Obermesser hochstellen.
- Kontrollieren ob das auf und ab Spiel (A) des Obermesserarmes weniger als 0.2 mm beträgt
- Den Auslösehebel (C) nach vorne ziehen, freilauf des Obermesserarmes oben/unten (A) kontrollieren.
- Kontrollieren ob das seitliche Spiel (D) des Obermesserarmes weniger als 0.03 mm beträgt.



25.3. Contrôle:

① Levier du couteau supérieur

- Tourner le volant et amener le levier supérieur du couteau à sa position la plus élevée.
- Relever le couteau supérieur.
- Contrôler si le jeu (A) de haut en bas relatif au levier du couteau supérieur est bien inférieur à 0.2 mm.
- Tirer le levier de déclenchement (C) vers l'avant, puis vérifier que le levier du couteau supérieur coulisse librement de haut en bas.
- Contrôler si le jeu latéral (D) du levier du couteau supérieur est bien inférieur à 0.03 mm.

25.4. How to perform adjustment:

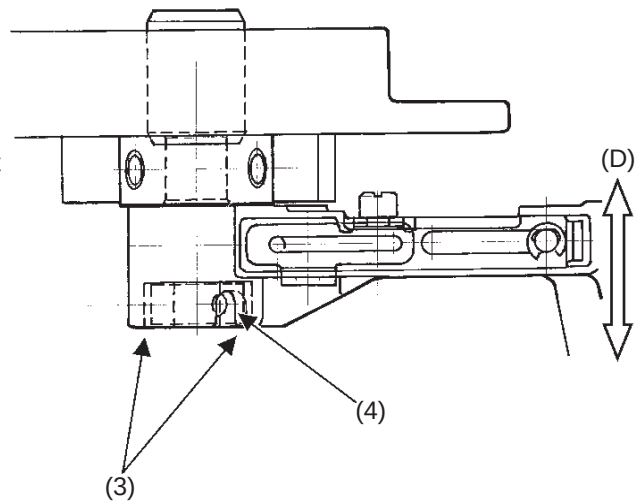
Up down play

- Loosen the setscrew (1) of the eccentric stud (2).
- Turn the eccentric stud (2), left or right until there is less than 0.2 mm up/down play.
- Retighten the setscrew (1).

Sideways play.

- Loosen the setscrews (3) of the collar (4).
- Shift the collar (4) left or right, until there is less than 0.03 mm sideways play. (D)
- Retighten the setscrews (3).

Remark: Lift the upper knife arm to the highest position, hold it with the finger up, turn the handwheel, check if there is no movement, up/down, of the upper knife arm.



25.4. Einstellvorgang:

Auf/Ab Spiel.

- Stellschraube (1) des excenter Stiftes (2) lösen.
- Den excenter Stift (2) nach links oder rechts drehen bis das auf/ab Spiel weniger als 0.2 mm beträgt.
- Stellschraube (1) festziehen.

Seitliches Spiel.

- Stellschrauben (3) des Stellringes (4) lösen.
- Den Stellring (4) nach links oder rechts schieben, bis das seitliche Spiel weniger als 0.03 mm beträgt. (D)
- Stellschrauben (3) festziehen.

Kontrolle: Den Obermesserarm in höchststellung bringen, leicht mit dem Finger halten, das Handrad drehen, kontrollieren ob der Messerarm sich nicht nach oben/unten bewegt.

25.4. Comment effectuer le réglage:

Jeu de haut en bas

- Desserrer la vis de réglage (1) du goujon excentrique (2).
- Tourner le goujon excentrique (2) à gauche ou à droite jusqu'à ce que le jeu de haut en bas soit inférieur à 0.2 mm.
- Resserrer la vis de réglage (1).

Jeu latéral

- Desserrer les vis de réglage (3) de la bague d'arrêt (4).
- Déplacer la bague d'arrêt (4) à gauche ou à droite jusqu'à ce que le jeu latéral soit inférieur à 0.03 mm. (D)
- Resserrer la vis de réglage (3).

Contrôle: Amener le levier du couteau supérieur à sa position la plus haute, le maintenir légèrement avec le doigt, tourner le volant, puis contrôler si le levier du couteau ne se déplace en haut / en bas.

26. Ingage position, upper knife arm, front cover.

26. Einrast position, Obermesserarm, vordere Abdeckung

26. Position d'encliquetage, levier du couteau supérieur, couvercle avant

26.1. Checking item:

① Knife arm

Mount the front cover, hold it at place.

- Lift the knife arm up and down, check if there is no bind at the guide plate (A).
- Check if the release lever (B) is securely engaged at the restspring (C), at the highest position.
- Check, if the upper knife arm remains up, when pressing the upper knife release button (D) 2/3 of its travel in, it releases the upper knife arm securely at the last 1/3.

26.1. Einstellvorgang:

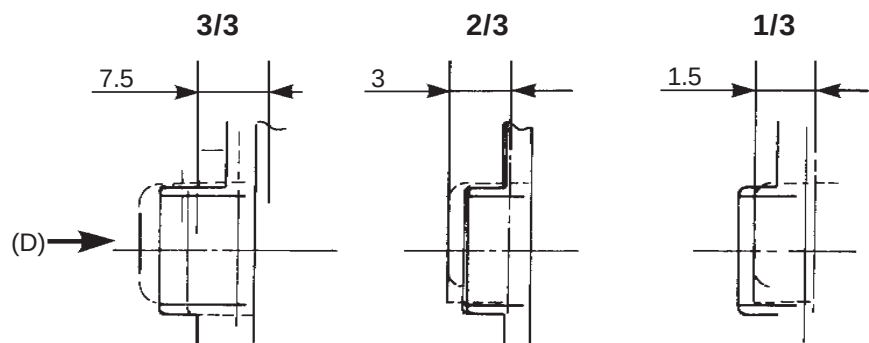
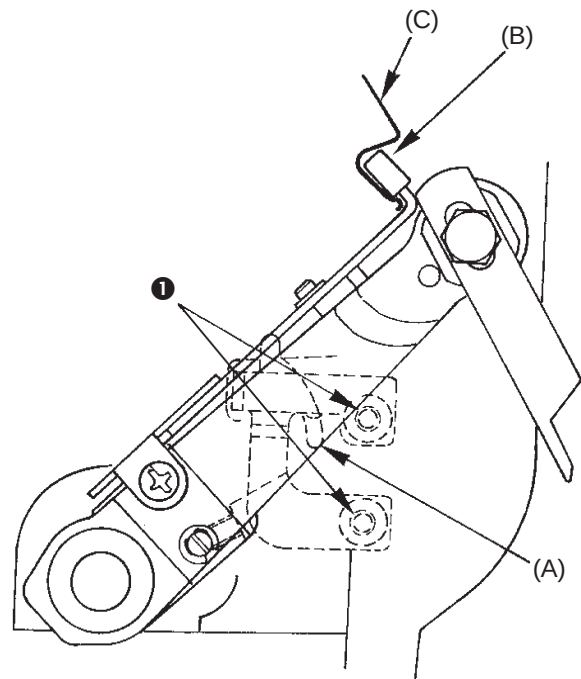
① Oberen Messerarm

- Vorderes Verdeck montieren.
- Den Obermesserarm nach oben schieben, freilauf an der Führungsplatte (A) kontrollieren.
- Kontrollieren ob der Auslösehebel (B) sicher bei der Haltefeder (C) einrastet dies in der höchsten position.
- Kontrollieren ob der Obermesserarm gehalten wird, wenn der Auslöseknopf (D) 2/3 seines wegges nach innen geschoben wird, im letzten 1/3 sicher ausgeklinkt wird.

26.1. Contrôle:

① Levier du couteau supérieur

- Monter le capot avant.
- Déplacer le levier du couteau supérieur vers le haut, puis contrôler que la plaque de guidage (A) coulisse librement.
- Contrôler si le levier de déclenchement (B) s'encliquette sûrement grâce au ressort de maintien (C), ceci à la position la plus élevée.
- Contrôler si le levier du couteau supérieur est maintenu, lorsque le bouton de déclenchement (D) déplacé depuis les 2/3 de son parcours vers l'intérieur, se décliquette sûrement dans le dernier 1/3.



26.2. How to perform adjustment:

Guide plate.

- Loosen the setscrews (1) of the guide plate (A).
- Shift the guide plate (A) up or down to perform adjustment.
- Retighten the setscrews (1).

Rest spring.

- Loosen the setscrew (2) of the rest spring (C).
- Shift the rest spring (C) up or down to perform adjustment.
- Retighten the setscrew (2).

26.2. Einstellvorgang:

Führungsplatte.

- Stellschrauben (1) der Führungsplatte (A) lösen.
- Zum Einstellen die Führungsplatte (A) nach oben/unten verschieben.
- Stellschrauben (1) festziehen.

Haltefeder.

- Stellschraube (2) der Haltefeder (C) lösen.
- Zum Einstellen die Haltefeder (C) nach oben/unten schieben.
- Stellschraube (2) festziehen.

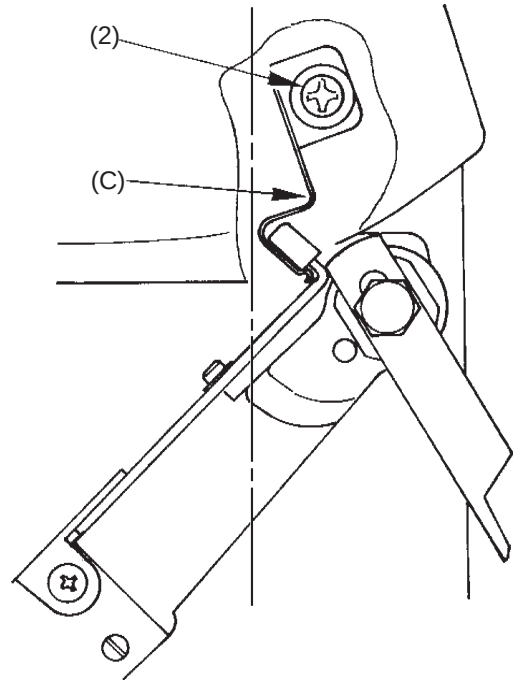
26.2. Comment effectuer le réglage:

Plaque de guidage.

- Desserrer les vis de réglage (1) de la plaque de guidage (A).
- Pour régler, déplacer la plaque de guidage (A) en haut / en bas.
- Resserrer les vis de réglage (1).

Ressort de maintien.

- Desserrer la vis de réglage (2) du ressort de maintien (C).
- Pour régler, déplacer le ressort de maintien (C) en haut / en bas.
- Resserrer la vis de réglage (2).



27. Position of the looper take-up

27. Position des Fadenzieher

27. Position du tendeur de boucleur

27.1. Checking item:

- ❶ Front cover.
- ❷ Looper take-ups.
- ❸ Setscrew.

Remark: For this adj. use the positioning pins 3 and 4 mm.

- Check, when the upper looper is in the highest position (left-hand side), if the positioning pin 3 mm (B) fits through the positioning holes of the looper take ups, the rear looper take up is touching with the right side the positioning pin, placed in the front cover.

27.1. Kontrollieren:

- ❶ Vordere Abdeckung.
- ❷ Fadenzieher.
- ❸ Stellschraube.

Bemerkung: Für diese Einstellung Steckbolzen 3 und 4 mm verwenden.

- Kontrollieren, wenn der obere Greifer in der obersten Position ist (auf der linken Seite), ob der Steckbolzen 3 mm (B) durch beide Abstecklöcher der Fadengeber geht, der hintere Fadengeber seitlich am Steckbolzen 4 mm anschlägt, wenn dieser im vorgesehen Steckloch in der vorderen Abdeckung ist .

27.1. Contrôle:

- ❶ Couvercle avant.
- ❷ Tendeur de boucleur.
- ❸ Vis de réglage.

- **Remarque:** Pour ce réglage, utiliser l'axe débrochable de 3 et 4 mm.

- Lorsque le boucleur supérieur se trouve à sa position la plus haute (du côté gauche), contrôler si l'axe débrochable de 3 mm (B) parvient au tendeur de fil en traversant les deux passages pour piquage, si le tendeur arrière bute latéralement l'axe débrochable lorsque celui-ci est dans le trou de piquage situé dans le couvercle avant.

27.2. How to perform adjustment:

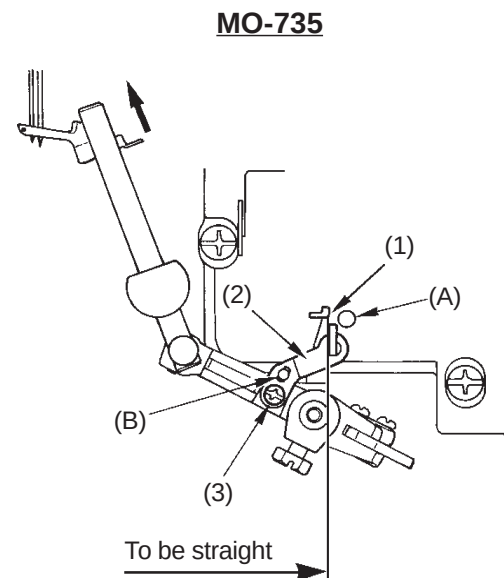
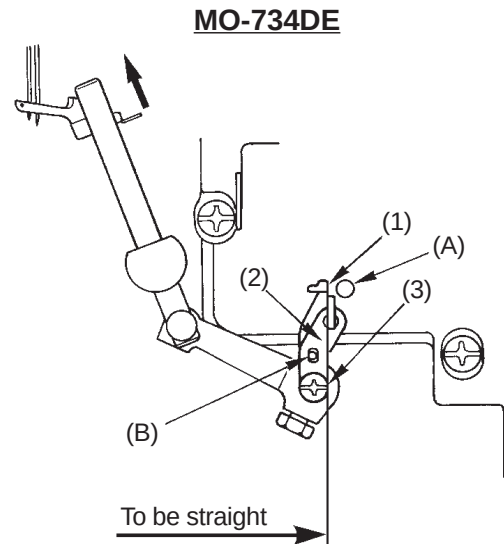
- Move the upper looper in its highest position. (left-hand side)
- Place the positioning pin 4mm (A) into the front cover
- Loosen the setscrew (3) of the looper take-up (2).
- Place the positioning pin 3mm, (B) into the positioning holes of the looper take ups.
- Turn both looper take ups together up until the rear one touches with the right side the positioning pin.
- Retighten the setscrew (3).

27.2.Einstellvorgang:

- Den oberen Greifer in die oberste Position bringen (linke Seite)
- Den Steckbolzen 4mm (A) in die vordere Abdeckung stecken.
- Stellschraube (3) für die Fadenzieher lösen (2)
- Den Steckbolzen 3 mm (B) durch beide Fadenzieher schieben
- Beide Fadenzieher zusammen nach oben bringen, bis der hintere mit der rechten Seite am Steckbolzen anschlägt
- Stellschraube (3) festziehen.

27.2. Comment effectuer le réglage:

- Amener le boucleur supérieur dans la position la plus basse de sa course (du côté gauche).
- Piquer l'axe débrochable de 4 mm (A) dans le couvercle avant.
- Desserrer la vis de réglage (3) du tendeur (2).
- Faire passer l'axe débrochable de 3 mm (B) à travers les deux tendeurs.
- Amener les deux tendeurs ensemble vers le haut jusqu'à ce que celui de l'arrière bute l'axe débrochable du côté droit.
- Resserrer la vis de réglage (3).



28. Tension of the belt

28. Einstellen der Riemenspannung

28. Tension de la courroie

28.1. Checking item:

- ❶ Belt.
- ❷ Motor 220V - 240V.
- ❸ Motor 120V.
- ❹ Screws.
- ❺ Nuts.

- Sewing speed: Up to 1500 S.p.M. (Stitches per minute)
- The belt should slacken approx. 3 - 4 mm under a 200 gr. load (A).

28.1. Kontrollieren:

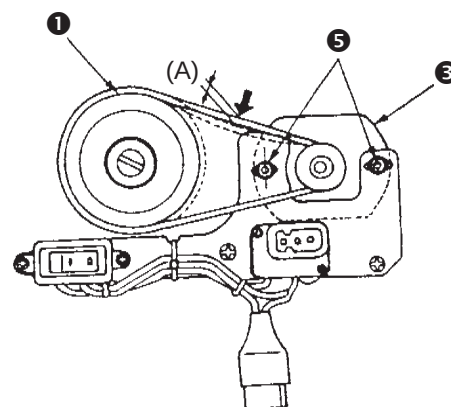
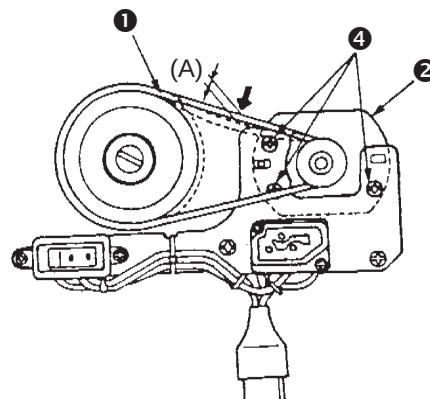
- ❶ Riemen.
- ❷ Motor 220V - 240V.
- ❸ Motor 120V.
- ❹ Schrauben.
- ❺ Muttern.

- Nähgeschwindigkeit: bis 1500 S.p.M (Stiche pro Minute)
- Der Riemen sollte sich bei einer Belastung von 200 g ungefähr 3 4 mm lockern (A).

28.1. Contrôle:

- ❶ Courroie.
- ❷ Moteur 220V - 240V.
- ❸ Moteur 120V.
- ❹ Vis.
- ❺ Ecrous.

- Vitesse de couture: jusqu'à 1500 points par minute.
- La courroie devrait se relâcher de 3 à 4 mm environ sous une charge de 200 g (A).



28.2. How to perform adjustemnt:

- Loosen the setscrews (4) of the motor (2) on 220-240 V machines.
- Loosen the nuts (5) of the motor (3) on 120 V machines.
- Move the motor.
- Retighten the screws (4) and nuts (5).

28.2. Einstellvorgang:

- Die Schrauben (4) für den Motor (2) bei 220-240 V Maschinen lösen.
- Die Muttern (5) für den Motor (3) bei 120 V Maschinen lösen.
- Den Motor nach vorne und hinten bewegen.
- Die Schrauben und Muttern festziehen (4 und 5).

28.2. Comment effectuer le réglage:

- Desserrer les vis (4) du moteur (2), sur machines à 220-240 V.
- Desserrer les écrous (5) du moteur (3), sur machines à 120 V.
- Déplacer le moteur en avant ou en arrière pour effectuer le réglage.
- Resserrer les vis et les écrous (4 et 5).

29. Position of the cloth plate

29. Einsetzen des Stoffauflagedeckels

29. Position du plateau amovible pour tissus

29.1. Checking item:

❶ Throat plate.

❷ Cloth plate.

❸ Rear cover.

- Check that the clearance between the cloth plate and the throat plate is 0 - 0.3 mm (A).

- Check that the clearance between the cloth plate and the rear cover is 0 - 0.5 mm (B).

29.1. Kontrollieren:

❶ Stichplatte.

❷ Stoffauflagedeckel.

❸ Hintere Abdeckung.

- Der Abstand zwischen dem Stoffauflagedeckel und der Stichplatte soll 0 - 0.3 mm betragen (A).

- Der Abstand zwischen dem Stoffauflagedeckel und der hinteren Abdeckung soll 0 - 0.5 mm betragen (B).

29.1. Contrôle:

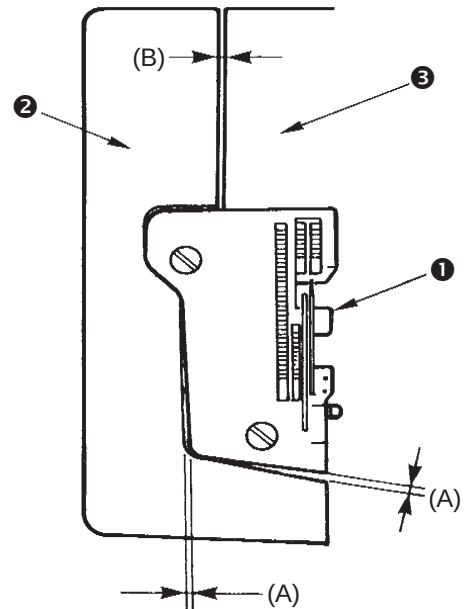
❶ Plaque à aiguilles.

❷ Plateau amovible.

❸ Couvercle arrière.

- Vérifier que l'écartement entre le plateau amovible et la plaque à aiguilles soit de 0 - 0.3 mm (A).

- Vérifier que l'écartement entre le plateau amovible et le couvercle arrière soit de 0 - 0.5 mm (B).



29.2. How to perform adjustment:

- Loosen the setscrews of the cloth plate hinge (C).

- Move the cloth plate with the hinge in its correct position.

- Retighten the setscrews (C).

29.2. Einstellvorgang:

- Stellschrauben des Scharniers für den Stoffauflagedeckel lösen (C).

- Den Stoffauflagedeckel mit dem Scharnier in seine richtige Lage schieben.

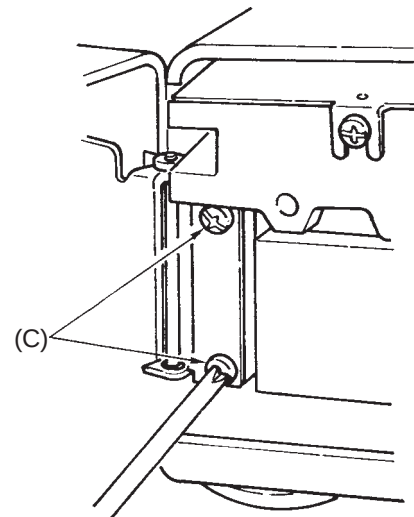
- Stellschrauben (C) festziehen.

29.2. Comment effectuer le réglage:

- Desserrer les vis de la charnière du plateau amovible (C).

- Déplacer le plateau amovible avec la charnière à sa position correcte.

- Resserrer les vis (C).



30. Height of the threading hook (MO-734DE)

30. Höhe des Einfädelhakens (MO-734DE)

30. Hauteur du crochet d'enfilage (MO-734DE)

30.1. Checking items:

- ❶ Threading lever.
- ❷ Threading hook.
- ❸ Threading hook holder.

- Check that the markings are matched by the handwheel and side cover. Push the threading lever (1) down to its lowest position, check that the threading hook (2) passes through the needle eye without interfering with the top bottom side of the needle eye, (A + B) this by the left and right hand needle.

30.1. Kontrollieren:

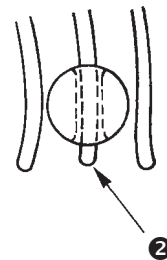
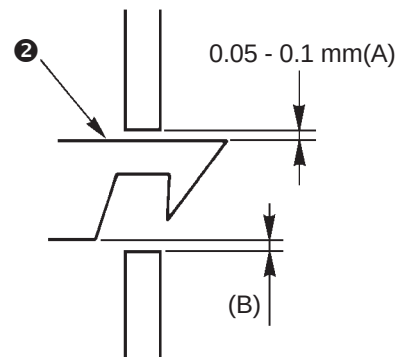
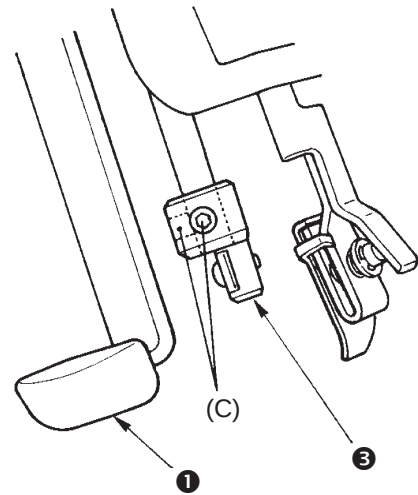
- ❶ Einfädelhebel.
- ❷ Einfädelhaken.
- ❸ Einfädelsupport.

- Kontrollieren dass die Markierung am Handrad und Seitenverdeck aufeinander fluchten. Den Einfädlerhebel in seine tiefste Position bringen, darauf achten dass der Haken sich in der Mitte des Öhrs befindet (A + B), dies bei der linken und rechten Nadel.

30.1. Contrôle:

- ❶ Levier d'enfilage.
- ❷ Crochet d'enfilage.
- ❸ Support d'enfilage.

- Contrôler que les repères du volant et du capot latéral soient bien alignés. Amener le levier d'enfilage dans sa position la plus basse. Veiller à ce que le crochet (2) se trouve bien au milieu du chas (A + B), ceci est valable pour l'aiguille de gauche et pour l'aiguille de droite.



30.2. How to perform adjustment:

- Loosen the setscrews (C) of the threading hook holder (3) slightly.
- Move the conversion lever to the position for the left hand needle.
- Push the threading lever down to its lowest position.
- Move the threading hook holder (3) up or down to perform adjustment.
- Retighten the setscrews (C).
- Recheck right hand needle.

30.2. Einstellvorgang:

- Stellschrauben (C) des Einfädelsupports (3) leicht lösen.
- Der Umschalthebel auf L für die linke Nadel stellen.
- Den Einfädelhebel in seiner tiefste Position bringen.
- Zum Einstellen den Einfädelsupport (3) nach oben oder unten schieben.
- Stellschrauben (C) festziehen.
- Kontrolle der rechte Nadel.

30.2. Comment effectuer le réglage:

- Desserrer légèrement les vis de réglage (C) du support d'enfilage (3).
- Placer le levier commutateur sur la position L pour l'aiguille de gauche.
- Amener le levier d'enfilage (1) dans sa position la plus basse.
- Déplacer le support d'enfilage (3) vers le haut ou vers le bas pour effectuer le réglage.
- Resserrer les vis de réglage (C).
- Revérifier l'aiguille de droite.

31. Position of the threading hook holder, to the needle clamp and presser foot shank (MO-734DE)

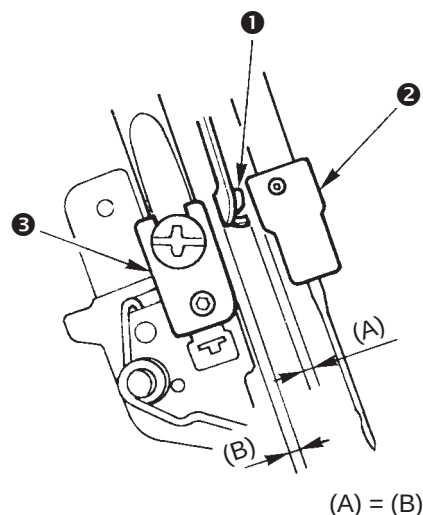
31. Position des Einfädelsupports zum Nadelhalter und Nähfussschaft (MO-734DE)

31. Position du support d'enfilage vis à vis du porte-aiguille et de la tige du pied-de-biche (MO-734DE)

31.1. Checking items:

- ❶ Threading hook holder.
- ❷ Needle clamp.
- ❸ Presser foot shank.

- Match marks. Move the conversion lever to L position for left hand needle.
- Check that a clearance of 0.5 mm or more is provided between the front side of the threading hook guide and the rear side of the needle clamp.
- Move the conversion lever to R position for the right hand needle check that a clearance of 0.5 mm or more is provided between the rear side of the threading hook guide and the front side of the presser foot shank.



31.1. Kontrollieren:

- ❶ Einfädelsupport.
- ❷ Nadelhalter.
- ❸ Nähfussschaft.

- Kontrollieren dass die Markierung am Handrad und Seitenverdeck aufeinander fluchten.
- Den Umschalthebel auf L für die linke Nadel stellen. Prüfen ob das Spiel zwischen der vorder Seite des Einfädelsupports zur hinteren Seite des Nadelhalters 0.5 mm oder mehr beträgt.
- Den Umschalthebel auf R für die rechte Nadel stellen. Prüfen ob das Spiel zwischen der hinteren Seiten des Einfädelsupports zur vorderen Seite des Nähfussschafts 0.5 mm oder mehr beträgt.

31.1. Contrôle:

- ❶ Support d'enfilage.
- ❷ Porte-aiguille.
- ❸ Tige du pied-de-biche.

- Contrôler que les repères du volant et du capot latéral soient bien alignés.
- Placer le levier commutateur sur la position L pour l'aiguille de gauche. Vérifier que le jeu entre la face avant du support d'enfilage et la face arrière du porte-aiguille soit bien de 0.5 mm ou plus.
- Placer le levier commutateur sur la position R pour l'aiguille de droite. Vérifier que le jeu entre la face arrière du support d'enfilage et la face avant de la tige du pied-de-biche soit bien de 0.5 mm ou plus.

31.2. How to perform adjustment:

- Loosen the setscrews (C) of the threading hook holder (1) slightly.
 - Move the threading hook holder (1) back or forth to make adjustment.
 - Retighten the setscrew (C).
- (Caution: Recheck previous settings).

31.2. Einstellvorgang:

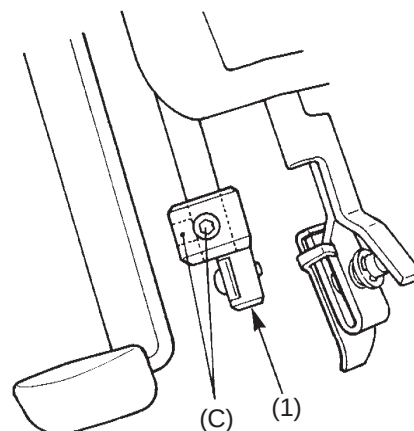
- Stellschraube (C) des Einfädelsupports (1) leicht lösen.
- Zum Einstellen den Einfädelsupport (1) nach vorn oder hinten schieben.
- Stellschrauben (C) festziehen.

Bemerkung: Kontrolle der vorhergehenden Einstellung.

31.2. Comment effectuer le réglage:

- Desserrer légèrement les vis (C) de réglage du support d'enfilage (1).
- Déplacer le support d'enfilage (1) vers l'avant ou vers l'arrière pour effectuer le réglage.
- Resserrer les vis de réglage (C).

Remarque: Revérifier le réglage précédent.



32. Lateral position of the threading hook (MO-734DE)

32. Seiten - Einstellung des Einfädelhaken (MO-734DE)

32. Réglage latéral du crochet d'enfilage (MO-734DE)

32.1. Checking items:

- ❶ Threading oscillate plate.
- ❷ Threading hook.
- ❸ Needle.

- Match marks. Push the threading lever down to its lowest position, check that the threading hook passes through the needle eye without interfering with the left or right side of the needle eye, this by the left and right hand needle.

32.1. Kontrollieren:

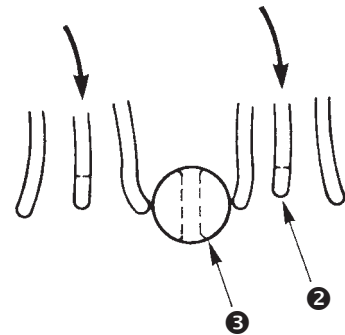
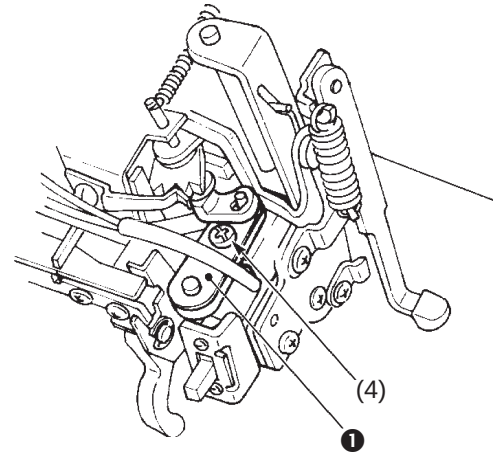
- ❶ Einfädel-Schwingplatte.
- ❷ Einfädelhaken.
- ❸ Nadel.

- Den Einfädelhebel in seine tiefste Position bringen, darauf achten, dass der Haken sich in der Mitte des Öhrs befindet, dies bei der linken und rechten Nadel.

32.1. Contrôle:

- ❶ Plaque d'oscillations - d'enfilage.
- ❷ Crochet d'enfilage.
- ❸ Aiguille.

- Amener le levier d'enfilage dans sa position la plus basse, veiller à ce que le crochet se trouve au milieu du chas, ceci pour l'aiguille de gauche et pour l'aiguille de droite.



32.2. How to perform adjustment:

- Loosen the setscrews (4) of the threading oscillating plate (1).
- Move the threading oscillating plate (1) left or right to make adjustment.
- Retighten the setscrew (4).

32.2. Einstellvorgang:

- Stellschraube (4) der Einfädel - Schwingplatte (1) lösen.
- Zum Einstellen die Einfädel-Schwingplatte (1) nach links oder rechts schieben.
- Stellschraube (4) festziehen.

32.2. Comment effectuer le réglage:

- Desserrer les vis de réglage (4) de la plaque d'oscillations - d'enfilage (1).
- Déplacer la plaque d'oscillations - d'enfilage (1) vers la gauche ou vers la droite.
- Resserrer les vis de réglage (4).

33. Adjustment of the threading adj. plate (Left needle only) (MO-734DE)

33. Einstellung der Einfädelregulierplatte (Nur für linke Nadel) (MO-734DE)

33. Réglage latéral du crochet d'enfilage. (Seulement l'aiguille gauche) (MO-734DE)

33.1. Checking items:

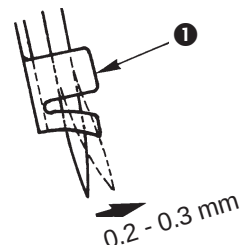
❶ Threading Hook.

❷ Setscrew.

❸ Threading adj. plate.

- Match marks. Move the conversion lever to the L position for the left hand needle.

Push the threading lever down to its lowest position, check if the projection of the threading hook pushes the left hand needle (only) 0,2 - 0,3mm to the front.



33.1. Kontrollieren:

❶ Einfädelhaken.

❷ Stellschraube.

❸ Einfädelregulierplatte.

- Kontrollieren dass die Markierung am Handrad und Seitenverdeck aufeinander fluchten.

- Den Umschalthebel auf L für die Nadel stellen.

- Der linke Einfädelhebel in seiner tiefste Position bringen, darauf achten dass der Einfädelhaken die linke Nadel 0,2 - 0,3mm nach vorne bewegt, dies wenn der Einfädelhaken seine Endstellung erreicht.

33.1. Contrôle:

❶ Crochet d'enfilage.

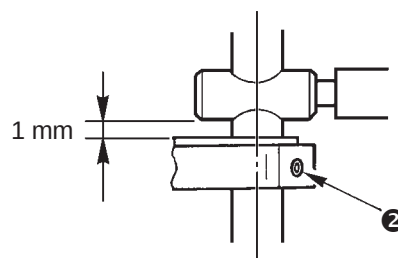
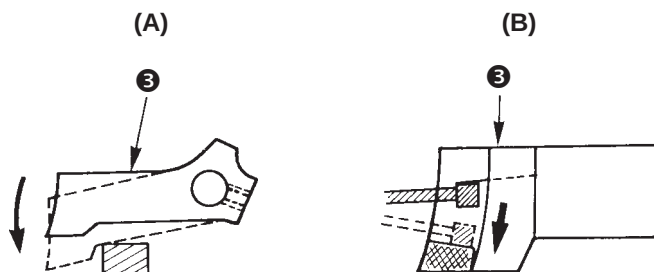
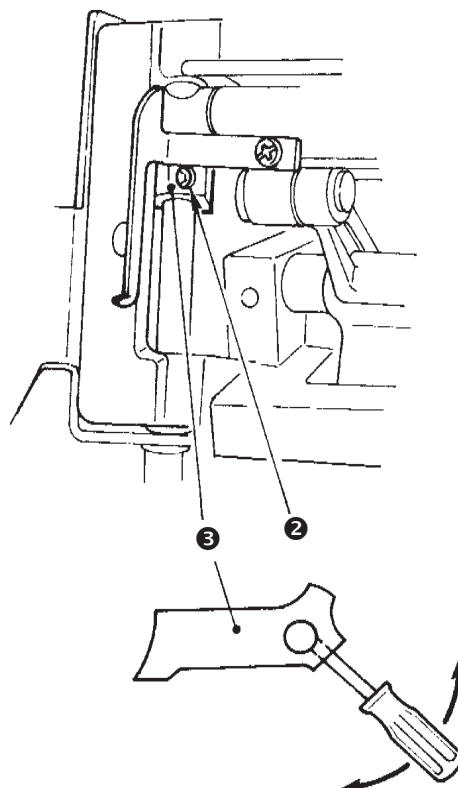
❷ Vis de réglage.

❸ Plaque d'ajustement de l'enfilage.

- Contrôler que les repères du volant et du capot latéral soient bien alignés.

- Placer le levier commutateur sur la position L pour l'aiguille. Amener le levier d'enfilage de gauche dans sa position la plus basse.

- Veiller à ce que le crochet d'enfilage déplace l'aiguille de gauche de 0,2 - 0,3 mm vers l'avant, ceci lorsque le crochet d'enfilage a atteint sa position finale.



33.2. How to perform adjustment:

Move the conversion lever to the L position for the left hand needle.

- Loosen the screw (2) of the threading adj. plate (3) slightly.
- Turn the threading adj. plate (3) left or right to make adjustment.
- Retighten the setscrew (2).
- Check that a clearance of 1mm is provided between the needle bar connection and the threading adjusting plate.

Remark: When turning the threading adj. plate to the right the projection becomes smaller.

(Movement too small, pretension does not open).

When turning the threading adj. plate to the left the projection becomes larger.

(Too much to the left, threading adj. plate touches the frame).

Caution: Recheck height of threading hook to the needle eye.

33.2. Einstellvorgang:

- Den Umschalthebel auf L für die Linke Nadel stellen.
- Stellschraube (2) der Einfädelregulierplatte (3) leicht lösen.
- Zum Einstellen die Einfädelregulierplatte (3) nach links oder nach rechts drehen.
- Stellschraube (2) festziehen.

Bemerkung: Wird die Einfädelregulierplatte nach rechts gedreht, wird die Bewegung der linken Nadel nach vorne kleiner.

(Zu kleine Bewegung, Vorspannung öffnet sich nicht).

Wird die Einfädelregulierplatte nach links gedreht.

Wird die Bewegung der linken Nadel nach vorne grösser.

(Zu weit nach links die Einfädelregulierplatte berührt das Gehäuse).

(Nachkontrolle der höhe des Einfädelhakens zum Nadelöhr).

33.2. Comment effectuer le réglage:

- Placer le levier commutateur sur la position L pour l'aiguille de gauche.
- Desserrer légèrement la vis de réglage (2) de la plaque d'ajustement (3) de l'enfilage.
- Tourner la plaque d'ajustement (3) de l'enfilage vers la gauche ou vers la droite pour effectuer le réglage.
- Resserrer la vis de réglage (2).
- Vérifier que le jeu entre la connection de la barre à aiguille et la plaque d'ajustement de l'enfilage soit bien de 1 mm.

Remarque:

En tournant la plaque d'ajustement de l'enfilage vers la droite, le mouvement de l'aiguille de gauche devient plus petit à l'avant.

(Si le mouvement est trop petit, la prétension ne s'ouvre pas).

En tournant la plaque d'ajustement de l'enfilage vers la gauche, le mouvement de l'aiguille de gauche devient plus grand à l'avant.

(Si le déplacement est trop à gauche, la plaque d'ajustement de l'enfilage touche le boîtier).

(Revérifier la hauteur du crochet d'enfilage par rapport au chas de l'aiguille).

34. Height of the thread guide arm (MO-734DE)

34. Höhe des Fadenlegers (MO-734DE)

34. Hauteur du guide-fil (MO-734DE)

34.1. Checking items:

❶ Thread guide arm.

❷ Setscrews.

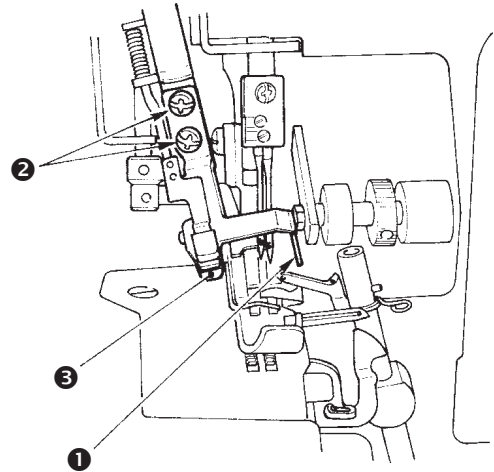
❸ Pretension.

- Match marks. Thread the left hand thread, move the converting lever to the L position for the left hand needle.

- Push the threading lever down to its lowest position.

- Check that the thread guide end, is 3-4mm below the needle eye (hook) and the thread remains in the pretension.

(Do not release the threading lever when checking).



34.1. Kontrollieren:

❶ Fadenleger.

❷ Stellschrauben.

❸ Vorspannung.

- Den linken Nadelfaden Einfädeln.

- Den Umschalthebel auf L für die linke Nadel stellen.

- Den Einfädelhebel in seine tiefste Position bringen.

- Kontrollieren das der Faden im Fadenleger 3 - 4 mm tiefer, liegt als der im Nadelöhr, und der Faden von der Vorspannung gehalten wird.

(Beim Kontrollieren: Den Einfädelhebel in seine Tiefststellung halten).

34.1. Contrôle:

❶ Guide-fil.

❷ Vis de réglage.

❸ Prétension.

- Enfiler le fil d'aiguille de gauche.

- Placer le levier commutateur sur la position L pour l'aiguille de gauche.

- Amener le levier d'enfilage à sa position la plus basse.

- Contrôler que le fil dans le guide-fil soit 3 - 4 mm plus bas que le fil dans le chas et qu'il soit maintenu par la prétension.

(Lors du contrôle: maintenir le levier d'enfilage à sa position la plus basse).

34.2. How to perform adjustment:

- Loosen the setscrews (2) of the thread guide arm (1).

- Move the thread guide arm (1) up or down to make adjustment.

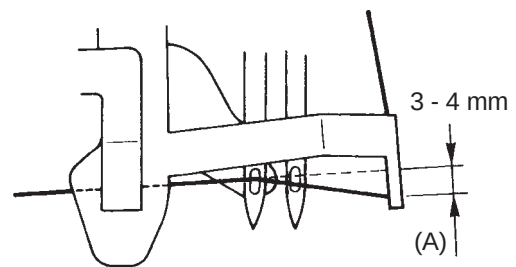
- Retighten the setscrews (2).

34.2. Einstellvorgang:

- Stellschraube (2) des Fadenlegers (1) lösen.

- Zum Einstellen den Fadenleger (1) nach oben oder unten schieben.

- Stellschraube (2) festziehen.



34.2. Comment effectuer le réglage:

- Desserrer les vis (2) du guide-fil (1).

- Déplacer le guide-fil (1) vers le haut ou vers le bas pour effectuer le réglage.

- Resserrer les vis de réglage (2).

35. Adjustment of pretension release plate (MO-734DE)

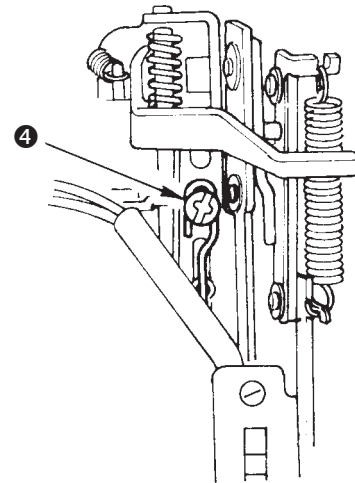
35. Einstellung der Vorspannungs Auslöseplatte (MO-734DE)

35. Réglage de la plaque de libération de la prétension (MO-734DE)

35.1. Checking items:

- ❶ Pretension release plate.
- ❷ Pretension shaft.
- ❸ Pretension release holder.
- ❹ Setscrew.

- Match marks. Push the threading lever down to its lowest position.
- Check that the clearance between pretension release plate and pretension shaft is 0 - 0.5 mm this when the threading lever is in its up movement (Guide by hand slowly).



35.1. Kontrollieren:

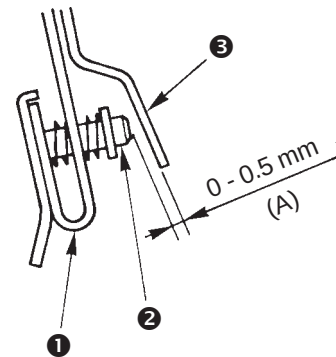
- ❶ Vorspannungs-Auslöseplatte.
- ❷ Vorspannungsachse.
- ❸ Auslösehalteplatte.
- ❹ Stellschraube.

- Kontrollieren dass die Markierung am Handrad und Seitenverdeck aufeinander fluchten. Der Einfädelhebel in seiner tiefste Position bringen.
- Prüfen ob ein Abstand von 0 - 0.5 mm zwischen der Vorspannungs-Auslöseplatte und der Vorspannungs achse besteht.

35.1. Contrôle:

- ❶ Plaque de libération de la prétension.
- ❷ Axe de prétension.
- ❸ Plaque de libération.
- ❹ Vis de réglage.

- Contrôler que les repères du volant et du capot latéral soient bien alignés.
- Amener le levier d'enfilage à sa position la plus basse. Vérifier que la distance entre la plaque de libération de la prétension et l'axe de prétension soit bien 0 - 0.5 mm.



35.2. How to perform adjustment:

- Loosen the setscrew (4) of the pretension release holder (3).
- Move the pretension release holder (3) up or down to make adjustment.
- Retighten the setscrew (4).

35.2. Einstellvorgang:

- Stellschraube (4) der Vorspannungs-Auslösehalteplatte (3) lösen.
- Zum Einstellen die Vorspannungs-Auslösehalteplatte (3) nach oben oder unten schieben.
- Stellschraube festziehen (4).

35.2. Comment effectuer le réglage:

- Desserrer la vis (4) de réglage de la plaque de libération de la prétension (3).
- Déplacer la plaque de libération de la prétension (3) vers le haut ou vers le bas.
- Resserrer la vis de réglage (4).

36. Adjustment of pretension opening (MO-734DE)

36. Einstellung der (Einfädelregulierplatte) Distanz der Vorspannungsöffnung (MO-734DE)

36. Réglage de l'ouverture de la prétension (MO-734DE)

36.1. Checking items:

- ① Thread holder latch.
- ② Thread holder bracket.
- ③ Latch adjusting plate.
- ④ Setscrew.

- Match marks. Push the threading lever down to its lowest position, check that the clearance between the thread holder latch and thread holder bracket is $1\text{mm} + 0.5 - 0$ this when the threading lever is in its upward movement. (Guide by hand slowly.)

36.1. Kontrollieren:

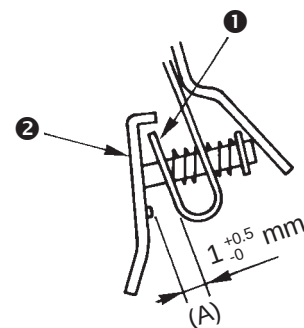
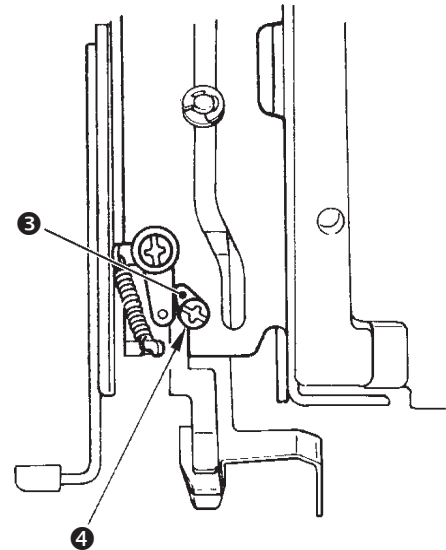
- ① Drückerplatte.
- ② Drückerhalter.
- ③ Auslöseverstellplatte.
- ④ Stellschraube.

- Kontrollieren dass die Markierung am Handrad und Seitenverdeck aufeinander fluchten. Der Einfädelhebel in seine tiefste Position bringen. Prüfen ob das Spiel zwischen der Drückerplatte und dem Drückerhalter $1\text{mm} + 0.5 - 0$ beträgt, dies wenn sich der Einfädelhebel nach oben bewegt. (Mit der Hand führen)

36.1. Contrôle:

- ① Plaque poussoir
- ② Support du poussoir
- ③ Plaque réglant la libération
- ④ Vis de réglage

- Contrôler que les repères du volant et du capot latéral soient bien alignés. Amener le levier d'enfilage à sa position la plus basse. Vérifier que le jeu entre la plaque poussoir et le support du poussoir soit bien de $1\text{mm} + 0.5 - 0$ ceci lorsque le levier d'enfilage remonte. (Guider à la main)



36.2. How to perform adjustment:

- Loosen the setscrew (4) of the latch adjusting plate (3).
- Turn the latch adjusting plate (3) left or right to make adjustment.
- Retighten the setscrew (4).

Remark:

When turning the latch adj. plate to the left.

- The clearance is smaller (A).

When turning the latch adj. plate to the right.

- Opening is larger
- The overlapped amount is too large, the threading lever gets jammed. (B)

36.2. Einstellvorgang:

- Stellschraube (4) des Auslöse Verstellplate (3) lösen.
- Zum Einstellen die Verstellplatte (3) nach links oder rechts verschieben.
- Stellschraube (4) festziehen.

Bemerkung:

Verschieben der Auslöseplatte nach links,

- Das Spiel wird kleiner (A).

Verschieben der Auslöseplatte nach rechts,

- Das Spiel wird grösser.
- Ist die Überlappung zu gross, blockiert der Einfädelhebel.(B)

36.2. Comment effectuer le réglage:

- Desserrer la vis de réglage (4) de la plaquette réglant la libération (3).
- Déplacer la plaquette réglant la libération (3) vers la gauche ou vers la droite pour effectuer le réglage.
- Resserrer la vis de réglage (4).

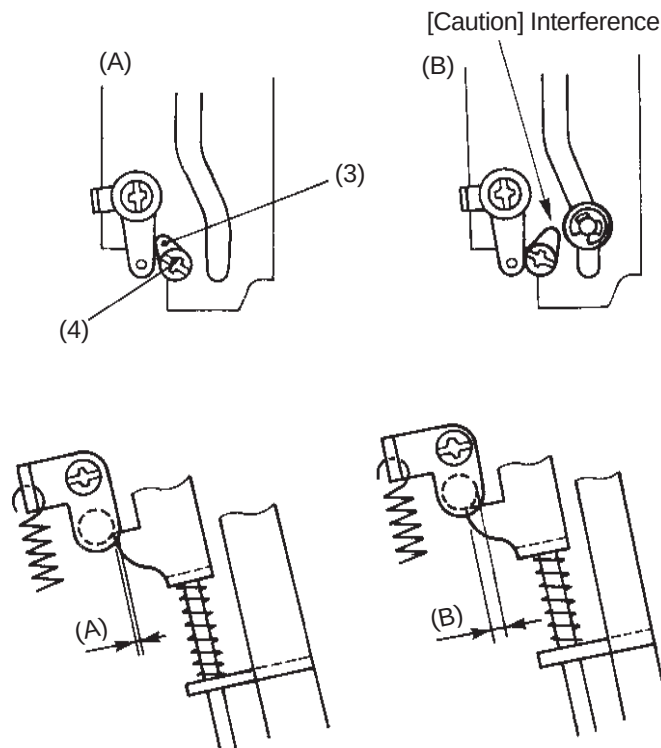
Remarque:

En déplaçant la plaquette réglant la libération vers la gauche,

- Le jeu devient plus petit. (A)

En déplaçant la plaquette réglant la libération vers la droite,

- Le jeu devient plus grand.
- Si le recouvrement est trop grand, le levier d'enfilage se bloque. (B)





JUKI CORPORATION

8-2-1, KOKURYO-CHO,
CHOFU-SHI, TOKYO 182-8655, JAPAN
PHONE : (81)3-3480-5034
FAX : (81)3-3480-5037

Copyright © 2003 JUKI CORPORATION.
All rights reserved throughout the world.

