

DEUTSCH

**MF-7500
BETRIEBSANLEITUNG**

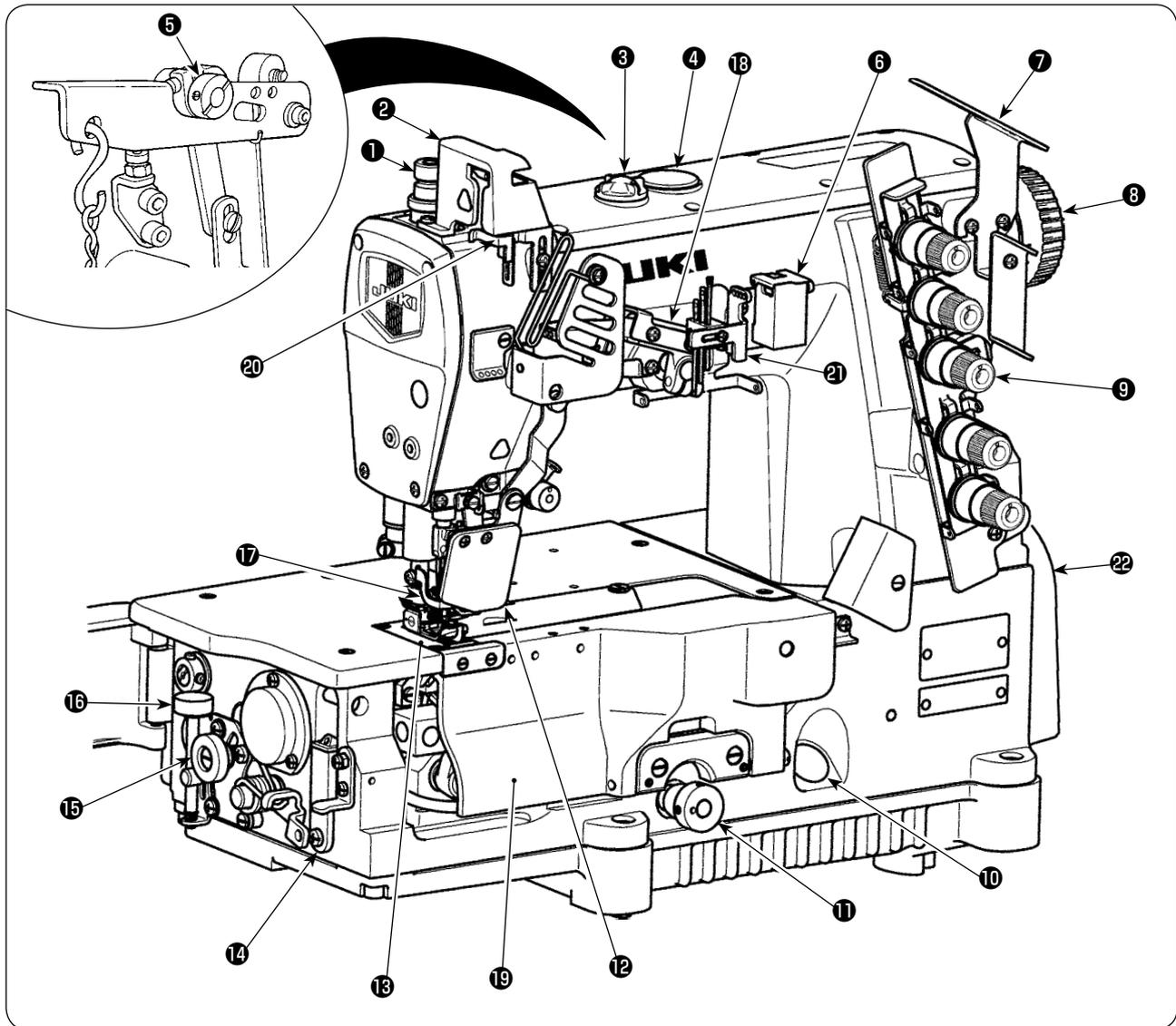
INHALT

I . TECHNISCHE DATEN	1
II . KONFIGURATION DER MASCHINENTEILE	2
III . INSTALLATION	3
1. Installieren des Maschinenkopfes auf der Tischplatte.....	3
2. Wahl der Motorriemenscheibe und des Keilriemens	7
3. Installieren des Motors	7
4. Anbringen des Keilriemens	7
5. Installieren der Riemenabdeckung	8
6. Installieren der Kette	8
7. Installieren der Fadenführung	8
8. Montieren der Nadelstangen-Fadenhebelabdeckung	9
IV . SCHMIERUNG UND ÖLUNG.....	9
1. Schmieröl.....	9
2. Ölen	10
3. Silikonöl-Schmiereinheit	10
V . BETRIEB	11
1. Aiguille	11
2. Anbringen der Nadel.....	11
3. Einfädeln des Maschinenkopfes	12
4. Einstellen der Stichlänge	13
5. Einstellen des Differentialtransportverhältnisses	13
6. Einstellen des Nähfußdrucks.....	14
7. Einstellen der Fadenspannung.....	14
VI . EINSTELLEN DER NÄHMASCHINE	15
1. Einstellen der Silikonölbehälter-Fadenführung	15
2. Einstellen des Nadelstangenfadenhebel-Fadenaufnehmers	15
3. Einstellen des Pendelfadenhebels	16
4. Einstellen der Spreizerfadenführung	16
5. Einstellen des Greiferfadennockens.....	16
6. Einstellen der Greiferfadennockenöse	17
7. Einstellen des Greifers	17
8. Einstellen der Nadelhöhe	18
9. Einstellen des hinteren Nadelschutzes	18
10. Beziehung zwischen dem Timing des Pendelfadenhebels und der- Nadelfadenschleife	19
(1) Einstellung mittels Kurbel	19
(2) Einstellung mittels Exzenternocken.....	19
11. Einstellen der Höhe des Transporteurs	20
12. Einbauposition des Spreizers.....	20
13. Einstellen der Spreizerfadenführung und der Nadelklemmen-Fadenführung	21
14. Einstellen des vorderen Nadelschutzes	21
15. Einstellen des Nähfußhubs.....	22
16. Einstellen des Mikrolifters	22
17. Einstellen der Transport-Ortskurve.....	23
(1) Ändern der Transportantriebsbewegung.....	23
(2) Ändern der Transportpendelbewegung	24
(3) Wiederherstellen der Standard-Einstellung.....	24
18. Einstellwert des Ballons.....	25
19. Einstellung des Transporteurs in Längsrichtung	27
(1) Längsposition des Transporteurs	27
(2) Für C11	28
VII . WARTUNG	29
1. Reinigen der Nähmaschine.....	29
2. Schmierölwechsel.....	29
3. Überprüfen und Auswechseln des Ölfilters	29

I . TECHNISCHE DATEN

Modellbezeichnung	Hochgeschwindigkeits-Flachbett-Deckstichmaschine
Modell	Serie MF-7500
Stichtyp	ISO-Standard 406, 407, 602 und 605
Anwendungsbeispiele	Säumen und Abdecken für Strickwaren und allgemeine Maschenwaren
Nähgeschwindigkeit	Max. 6.500 sti/min (während des Intervallbetriebs) Keilriementyp 6.000 sti/min (während des Intervallbetriebs) Direktantriebstyp Werkseitig vor dem Versand eingestellte Nähgeschwindigkeit 4.500 sti/min (während des Intervallbetriebs)
Nadelabstand	3-Nadel ... 4,8 mm, 5,6 mm und 6,4 mm 2-Nadel ... 3,2 mm und 4,0 mm
Differentialtransportverhältnis	1: 0,7 bis 1:2 (Stichlänge: weniger als 2,5 mm) Differentialtransport-Feineinstellmechanismus ist vorhanden. (Feineinstellung)
Stichlänge	1,2 mm bis 3,6 mm (einstellbar bis auf 4,4 mm)
Nadel	UY128GAS #9S bis #12S (Standard #10S)
Nadelstangenhub	31 mm (bzw. 33 mm bei Wechsel des Exzenterstifts)
Abmessungen	(Höhe) 451 x (Breite) 515 x (Länge) 263
Gewicht	46 kg
Nähfußhub	8 mm (Nadelabstand: 5,6 mm ohne Oberabdeckung), und 5 mm (mit Oberabdeckung) Mikroliftermechanismus ist vorhanden.
Transporteinstellmethode	Haupttransport ... Stichteilungs-Einstellmethode mit Einstellrad Differentialtransport ... Hebeleinstellmethode (Feineinstellmechanismus ist vorhanden.)
Greifermechanismus	Kugelstangen-Antriebsmethode
Schmiersystem	Druckschmierung durch Zahnrادpumpe
Schmieröl	JUKI GENUINE OIL 18
Ölbehälterkapazität	Untere Ölstandanzeigerlinie: 600 cm ³ bis obere Linie : 900 cm ³
Installation	Halbversenkter Typ
Lärmpegel	- Entsprechender kontinuierlicher Emissions-Schalldruckpegel (L _{pA}) am Arbeitsplatz: A-bewerteter Wert von 76,5 dB; (einschließlich K _{pA} = 2,5 dB); gemäß ISO 10821-C.6.2 -ISO 11204 GR2 bei 4.500 sti/min.

II . KONFIGURATION DER MASCHINENTEILE



- | | |
|---------------------------------------|---|
| ① Nähfußfederregler | ⑫ Stichplattenhalter |
| ② Nadelstangen-Fadenhebelabdeckung | ⑬ Stichplatte |
| ③ Ölumlauf-Kontrollfenster | ⑭ Nadelspitzen-Silikonöl-Schmiereinheit |
| ④ Öleinfülldeckel | ⑮ Differential-Sicherungsmutter |
| ⑤ Mikrolifter | ⑯ Feineinstellknopf |
| ⑥ Nadelfaden-Silikonöl-Schmiereinheit | ⑰ Fingerschutz |
| ⑦ Fadenführung Nr. 1 | ⑱ Pendelfadenhebel |
| ⑧ Obere Riemenscheibe | ⑲ Frontabdeckung |
| ⑨ Fadenspannungsmutter | ⑳ Nadelstangenfadenhebel-Fadenaufnehmer |
| ⑩ Ölstandanzeiger | ㉑ Silikonbehälter-Fadenführung |
| ⑪ Transportregulierknopf | ㉒ Riemenabdeckung |

III . INSTALLATION



WARNUNG :

Schließen Sie den Netzstecker des Motors erst an die Steckdose an, nachdem alle Arbeiten abgeschlossen sind. Es besteht sonst die Gefahr, von der Maschine erfasst zu werden.

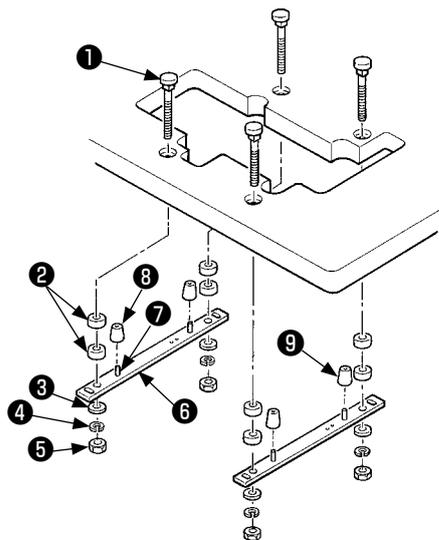
1. Installieren des Maschinenkopfes auf der Tischplatte



WARNUNG :

Die Nähmaschine wiegt mehr als 46 kg. Heben Sie die Nähmaschine beim Auspacken, Transportieren oder Installieren mit zwei oder mehr Personen.

Halbversenkter Typ

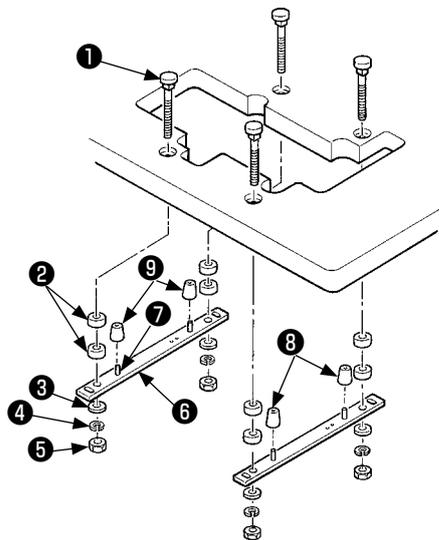


[Für Keilriementyp]

Das Tragbrett und die Gummisitze montieren, wie in der Abbildung gezeigt, und die Nähmaschine korrekt installieren.

- ① Schraube
- ② Zwischenlage
- ③ Unterlegscheibe
- ④ Federscheibe
- ⑤ Mutter
- ⑥ Tragbrett
- ⑦ Federstift
- ⑧ Gummidämpfer (Schwarz) x 3
- ⑨ Gummidämpfer (Grau) x 1

Halbversenkter Typ

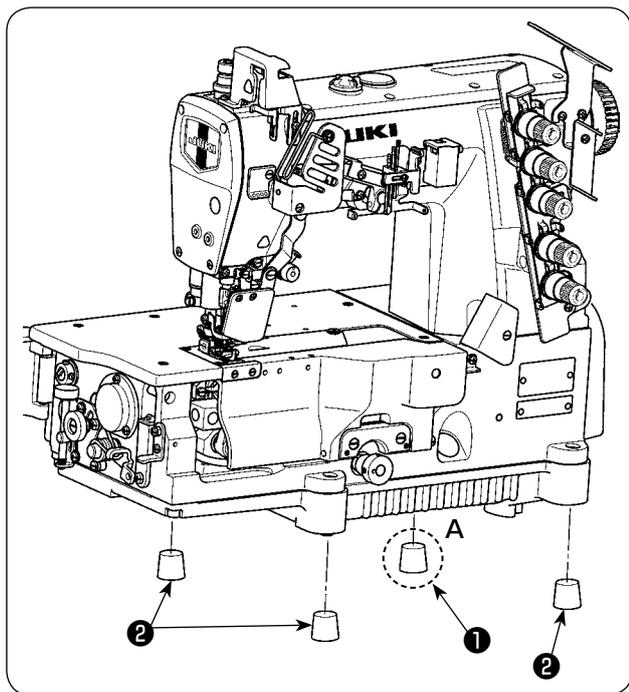


[Für Direktantriebstyp]

Das Tragbrett und die Gummisitze montieren, wie in der Abbildung gezeigt, und die Nähmaschine korrekt installieren.

- ① Schraube
- ② Zwischenlage
- ③ Unterlegscheibe
- ④ Federscheibe
- ⑤ Mutter
- ⑥ Tragbrett
- ⑦ Federstift
- ⑧ Gummidämpfer (Schwarz) x 2
- ⑨ Gummidämpfer (Grau) x 2

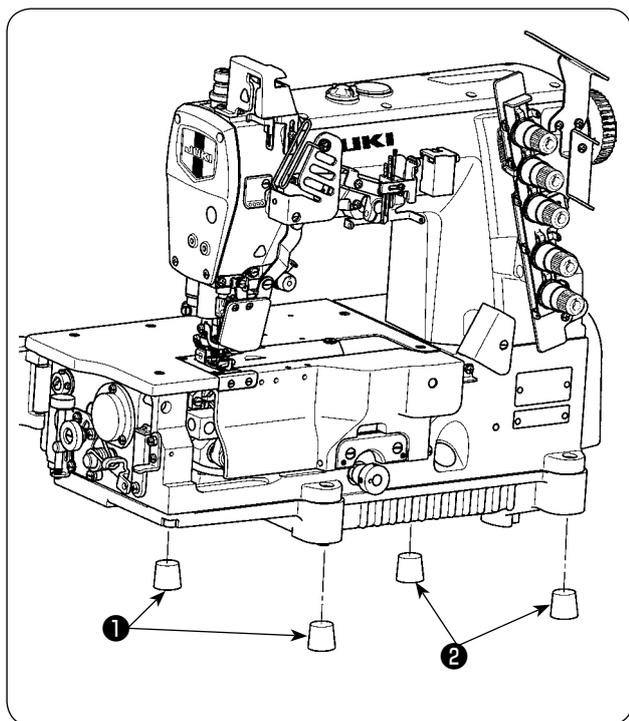
■ Anbringen des Gummidämpfers



Den grauen Staubschutzgummi nur an Abschnitt **A** anbringen.

[Für Keilriementyp]

	Teile-Nr.	Teile-Bezeichnung	Menge
❶	40072505	Staubschutzgummi (Grau)	1
❷	13155403	Staubschutzgummi (Schwarz)	3



[Für Direktantriebstyp]

	Teile-Nr.	Teile-Bezeichnung	Menge
❶	40072505	Staubschutzgummi (Grau)	2
❷	13155403	Staubschutzgummi (Schwarz)	2

2. Wahl der Motorriemenscheibe und des Keilriemens

Motorriemenscheibe und Keilriemen

Nähgeschwindigkeit (sti/min)	50Hz		60Hz	
	Außendurchmesser der Riemenscheibe	Keilriemen-größe	Außendurchmesser der Riemenscheibe	Keilriemen-größe
	ø 100	M-35	ø 85	M-35
4.800	ø 105	M-36	ø 90	M-35
5.000	ø 115	M-36	ø 95	M-35
5.500	ø 125	M-37	ø 105	M-36
5.800	ø 130	M-37	ø 110	M-36
6.000	ø 135	M-37	ø 115	M-37
6.200	ø 140	M-38	ø 120	M-38
6.500	ø 150	M-39	ø 125	M-38



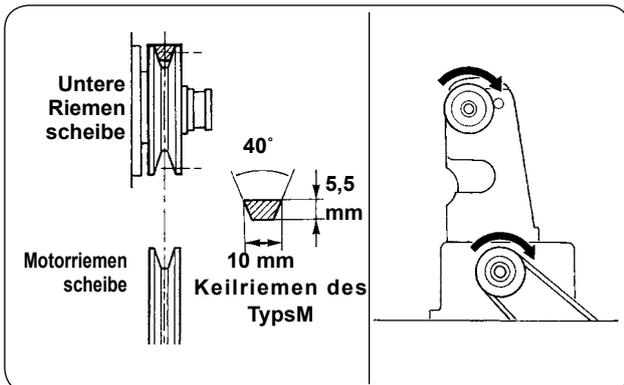
Betreiben Sie eine neue Nähmaschine während der ersten 200 Stunden (ungefähr einen Monat lang) mit einer Maximaldrehzahl von 4.500 sti/min. Dadurch werden gute Resultate in Bezug auf die Haltbarkeit erzielt.

- * Die in der Tabelle angegebenen Werte gelten für einen 3-Phasen-2-Pol-400-W-Kupplungsmotor (1/2 PS).
- * Da im Handel nur Motorriemenscheiben mit Außendurchmessern in Abstufungen von 5 mm erhältlich sind, sind hier nur solche Motorriemenscheiben aufgeführt, deren Außendurchmesser dem angegebenen Wert am nächsten liegt.



Verwenden Sie eine für diese Nähmaschine passende Motorriemenscheibe. Wird eine ungeeignete Motorriemenscheibe verwendet, besteht die Gefahr, dass die maximale Nähgeschwindigkeit dieser Nähmaschine überschritten und die Nähmaschine beschädigt wird.

3. Installieren des Motors



Verwenden Sie einen 2-poligen Dreiphasen-Kupplungsmotor von 400 W (1/2 PS).

Verwenden Sie einen Keilriemen des Typs M.

- 1) Die Motorriemenscheibe wird nach links verschoben, wenn das Pedal niedergedrückt wird. In diesem Zustand ist der Motor so zu installieren, dass die Motorriemenscheibe und die untere Riemenscheibe auf einer Linie liegen.

* Angaben zum Installationsverfahren der Motorriemenscheibe entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung des Motors.

- 2) Installieren Sie den Motor so, dass sich die Maschinenriemenscheibe entgegen dem Uhrzeigersinn dreht.



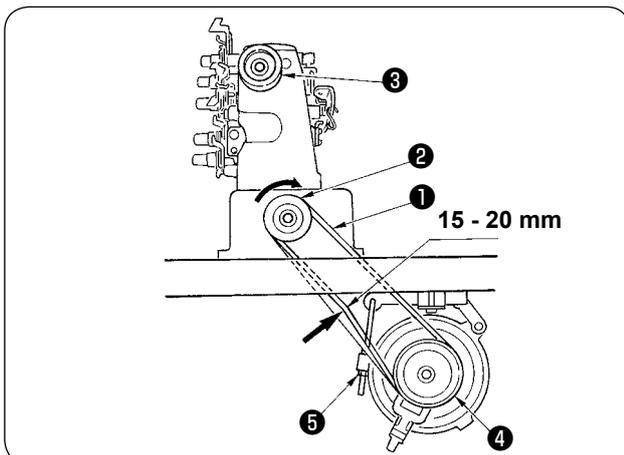
Falls sich die Maschinenriemenscheibe in entgegengesetzter Richtung dreht, erfolgt keine normale Schmierung. Dies hat Maschinenstörungen zur Folge.

4. Anbringen des Keilriemens



WARNUNG :

Schalten Sie zum Auswechseln des Keilriemens die Stromversorgung des Motors aus und vergewissern Sie sich, dass der Motor vollkommen stillsteht, bevor Sie mit der Arbeit beginnen. Anderenfalls besteht Verletzungsgefahr, da Hände oder Kleidungsstücke vom Keilriemen erfasst werden können.



- 1) Den Keilriemen ① an der unteren Riemenscheibe ② anbringen.
- 2) Bringen Sie die andere Seite des Keilriemens an der Motorriemenscheibe ④ an, während Sie die obere Riemenscheibe ③ drehen.
- 3) Die Riemen Spannung so einstellen, dass der Keilriemen 15 bis 20 mm nachgibt, wenn die Mitte des Keilriemens mit einer Kraft von etwa 10N (1,02 kg) eingedrückt wird.
- 4) Nach der Einstellung der Riemen Spannung die Sicherungsmutter ⑤ fest anziehen.



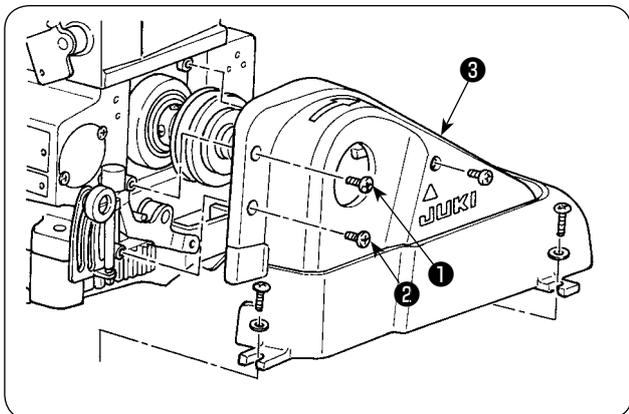
Falls die Riemen durchbiegung während des Betriebs der Nähmaschine zu groß ist, überprüfen Sie die Riemen Spannung erneut.

5. Installieren der Riemenabdeckung



WARNUNG :

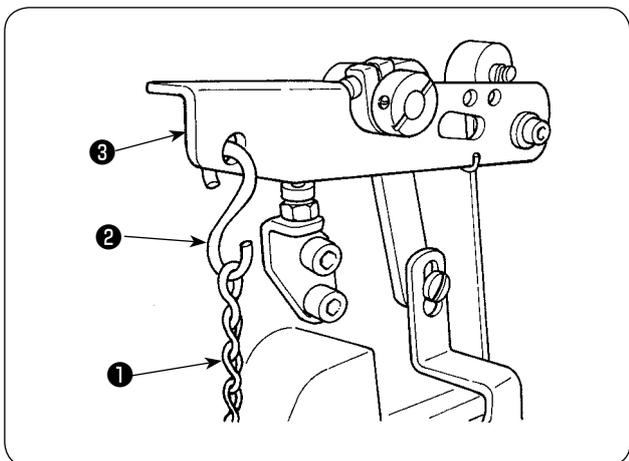
Die Riemenabdeckung muss unbedingt installiert werden. Wird sie nicht installiert, besteht Verletzungsgefahr durch Hängenbleiben von Händen oder Kleidungsstücken in der Maschine, oder die Gefahr einer Beschädigung der Maschine durch Hängenbleiben von Nähprodukten in der Maschine.



Die Riemenabdeckung **3** gemäß der Abbildung installieren.

1 und **2** sind die Befestigungsschrauben für die Riemenabdeckung **3**.

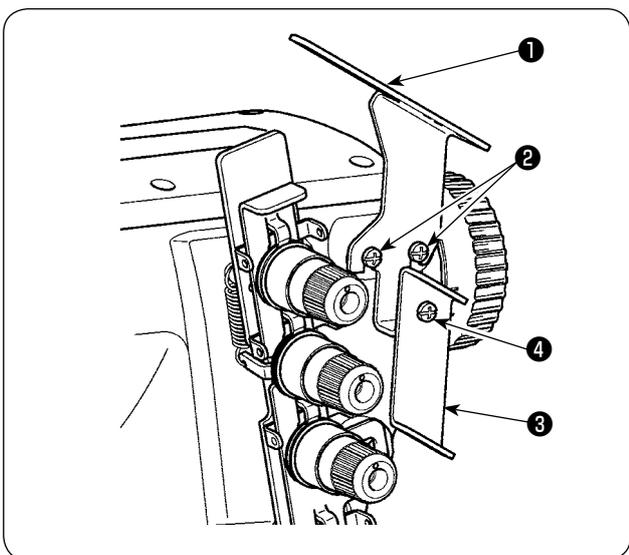
6. Installieren der Kette



1) Den Haken **2** der Kette **1** an den Stoffdrückerstangenhebel **3** hängen.

2) Das andere Ende der Kette **1** am Pedal befestigen.

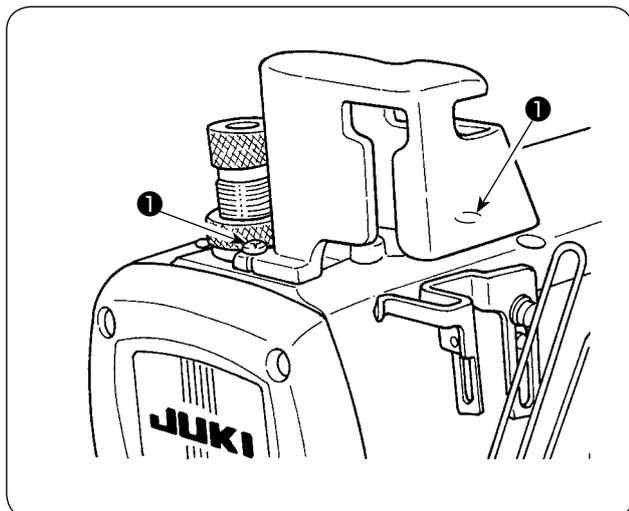
7. Installieren der Fadenführung



1) Die mitgelieferte Fadenführung Nr. 1 **1** mit den Schrauben (schwarz, Schraubenschaftlänge 6 mm) **2** am Maschinenarm befestigen.

2) Die Fadenführung **3** mit der Schraube (schwarz, Schraubenschaftlänge 6 mm) **4** an der Fadenführung Nr. 1 **1** befestigen.

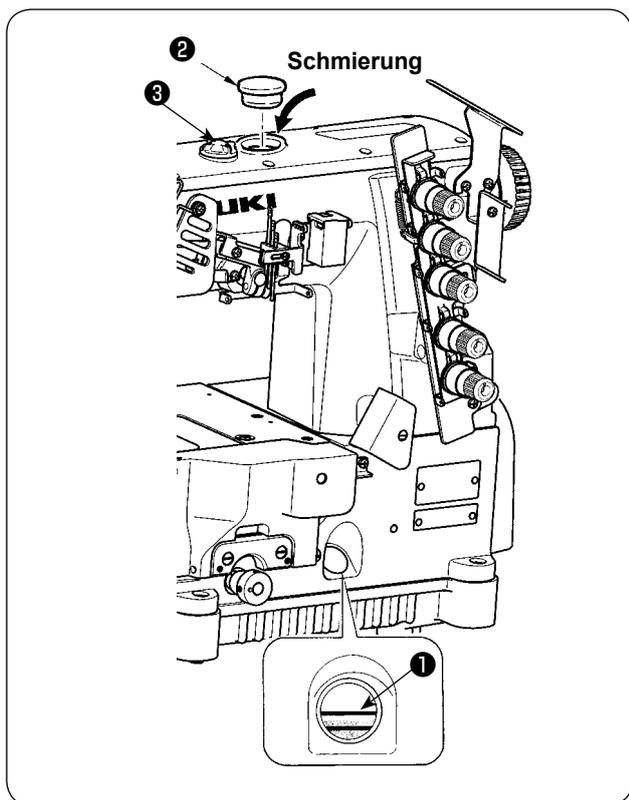
8. Montieren der Nadelstangen-Fadenhebelabdeckung



Die mit der Einheit gelieferte Nadelstangen-Fadenhebelabdeckung mit zwei Schrauben ❶ am Maschinenarm montieren.

IV . SCHMIERUNG UND ÖLUNG

1. Schmieröl



<Bei der ersten Inbetriebnahme der Nähmaschine>

Das Schmieröl ist vor der Auslieferung abgelassen worden. Füllen Sie unbedingt Schmieröl ein, bevor Sie die Nähmaschine zum ersten Mal in Betrieb nehmen.

- Verwendetes Öl : JUKI GENUINE OIL 18



Verwenden Sie keine Ölzusätze, weil dadurch eine Verschlechterung des Schmieröls oder Maschinenstörungen verursacht werden.

Um Öl einzufüllen, zuerst die mit "OIL" gekennzeichnete Öleinlasskappe ❷ entfernen. Dann Öl durch den Öleinlass einfüllen, bis der Ölspiegel die Mitte der oberen und unteren Markierungslinie des Ölstandanzeigers ❶ erreicht.

<Überprüfen vor Benutzung der Nähmaschine>

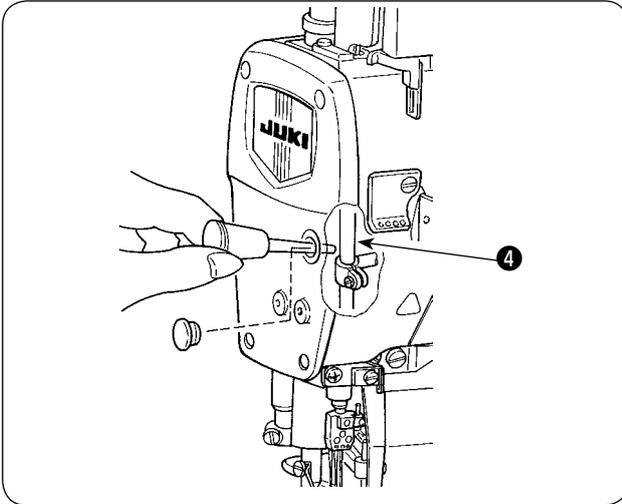
- 1) Den Ölstandanzeiger ❶ überprüfen und sicherstellen, dass sich der Schmierölstand zwischen der oberen und unteren Linie befindet. Wenn der Schmierölstand unter die untere Linie abfällt, ist Schmieröl nachzufüllen.
- 2) Vergewissern Sie sich, dass Schmieröl aus der Düse des Ölumlau-Prüffensers ❸herauskommt, wenn die Nähmaschine in Betrieb ist. Falls kein Schmieröl herauskommt, führen Sie den Vorgang unter "**VII-3.Überprüfen und Auswechseln des Ölfilters**" durch. (Siehe Seite 29.)

2. Ölen



WARNUNG :

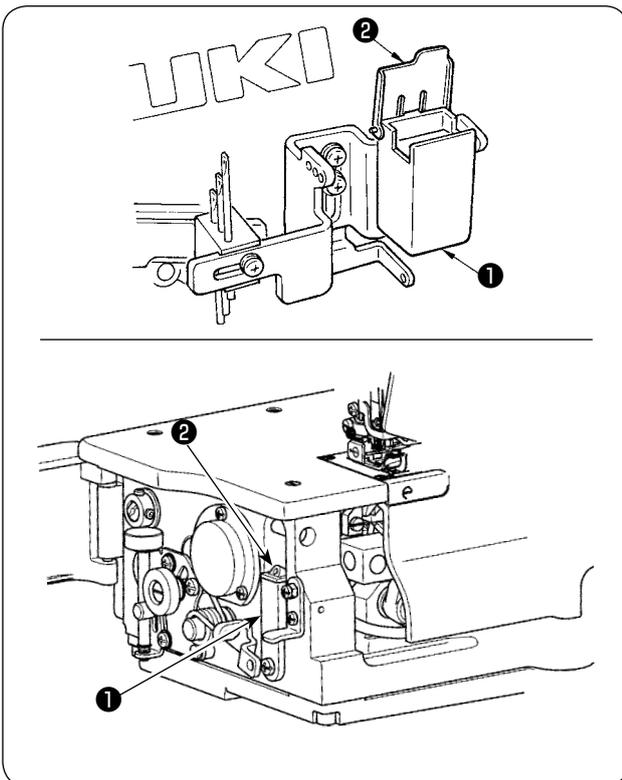
Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht.



Wenn Sie die Nähmaschine zum ersten Mal oder nach längerer Nichtbenutzung in Betrieb nehmen, geben Sie unbedingt 2 bis 3 Tropfen Schmieröl auf die Nadelstange ④.

Verwenden Sie als Schmieröl JUKI GENUINE OIL 18.

3. Silikonöl-Schmiereinheit



Diese Nähmaschine ist serienmäßig mit einer Silikonöl-Schmiereinheit ausgestattet. Wenn Sie mit hoher Geschwindigkeit nähen oder Synthetikgarn oder Synthetikstoff verwenden, ist die Verwendung der Silikonöl-Schmiereinheit zu empfehlen, um Fadenbruch oder Stichauslassen zu verhüten. Für diese Einheit wird Silikonöl (Dimethylsilikon) verwendet.

Die Abdeckung ② des Silikonölbehälters ① öffnen.

Sicherstellen, dass der Silikonölbehälter für den Nadel-faden mit Silikonöl gefüllt ist.

Falls der Ölstand unzureichend ist, füllen Sie Öl (Dimethylsilikon) nach.



Wenn Silikonöl an anderen Teilen außer der Silikonöl-Schmiereinheit haftet, wischen Sie es ab. Falls die Teile, an denen Silikonöl haftet, nicht abgewischt werden, kann es zu Nähmaschinenstörungen kommen.

V . BETRIEB

1. Aiguille

Japanische Nr.	9	10	11	12
Deutsche Nr.	65	70	75	80

Die für diese Nähmaschine verwendete Nadel ist UY-128GAS.

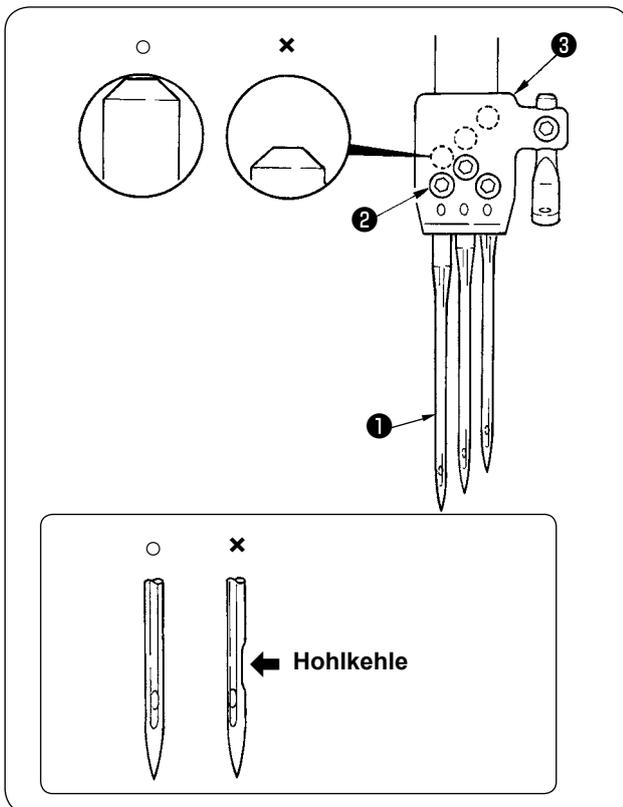
Wählen Sie je nach den Nähbedingungen eine Nadel mit geeigneter Feinheitsnummer.

2. Anbringen der Nadel



WARNUNG :

Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht.



- 1) Die Klemmschraube ② der Nadel ① mit einem Schraubendreher lösen.
- 2) Die neue Nadel so halten, dass ihre Hohlkehle nach hinten zeigt, und dann bis zum Anschlag in die Bohrung der Nadelklemme ③ einführen.
- 3) Die Klemmschraube ② der Nadel fest anziehen.

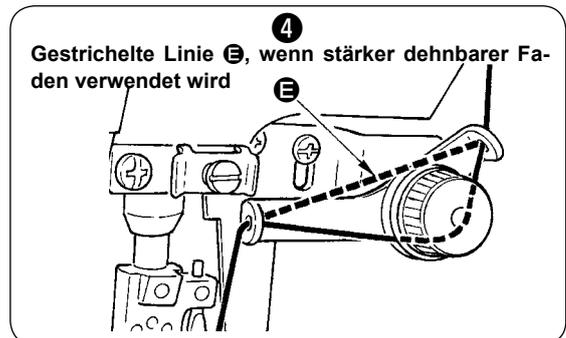
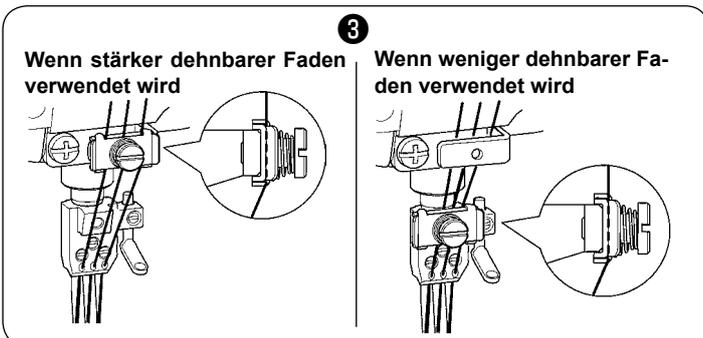
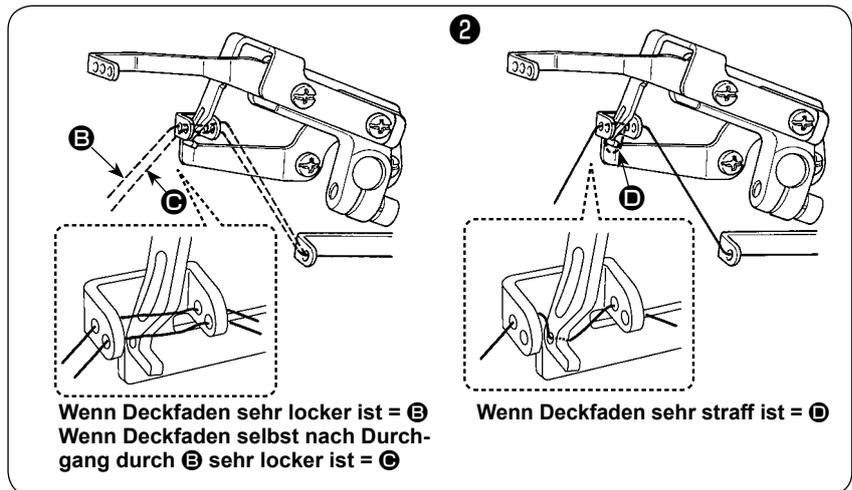
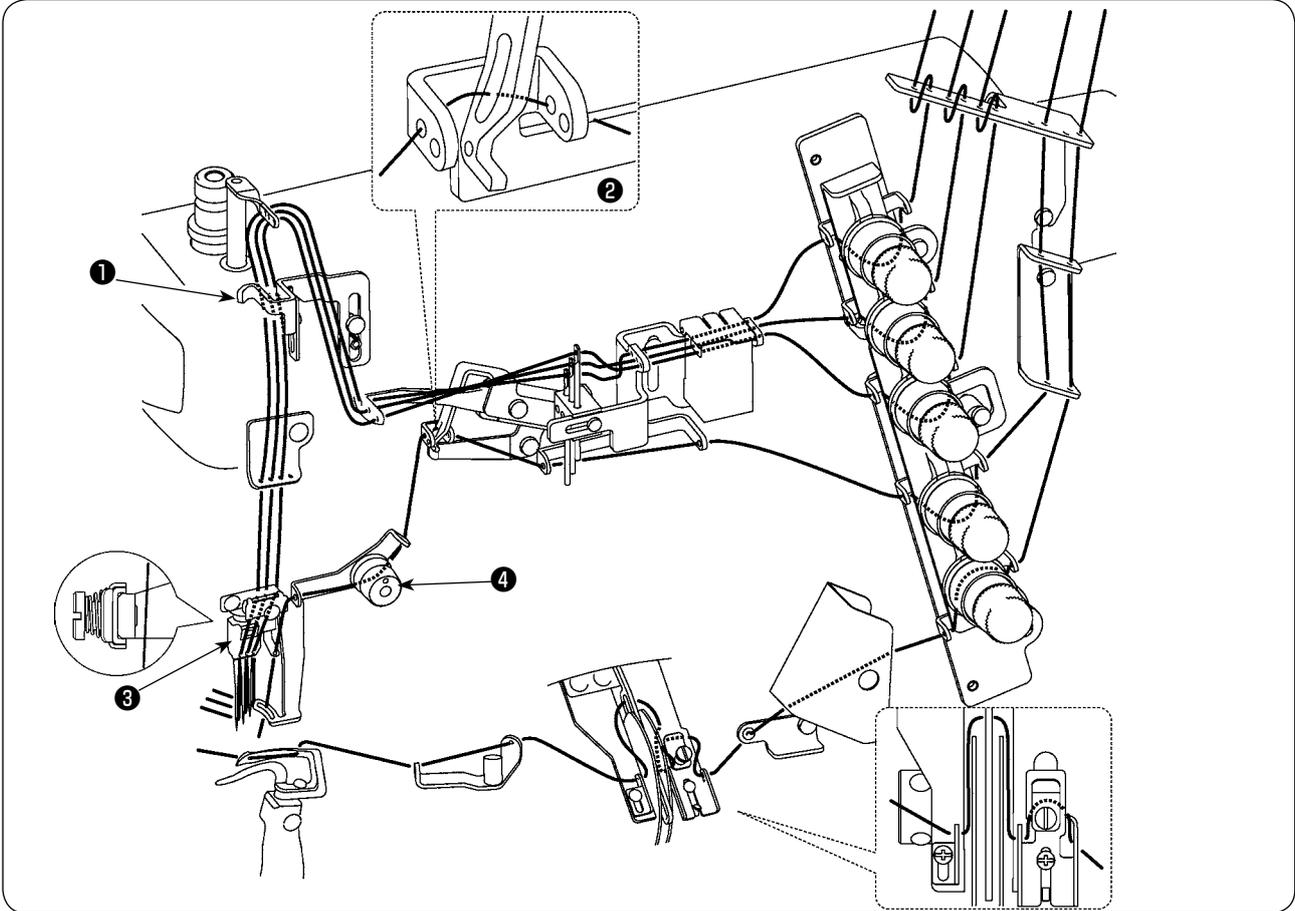
3. Einfädeln des Maschinenkopfes



WARNUNG :

Um mögliche Verletzungen durch plötzliches Anlaufen der Maschine zu verhüten, schalten Sie die Stromversorgung der Maschine aus, und vergewissern Sie sich, daß der Motor vollkommen stillsteht, bevor Sie mit dieser Arbeit beginnen. Falsches Einfädeln kann Stichaussagen, Fadenbruch, Nadelbruch oder unregelmäßige Stiche zur Folge haben. Lassen Sie daher Sorgfalt walten.

Fädeln Sie den Maschinenkopf gemäß den folgenden Einfädelabbildungen ein.

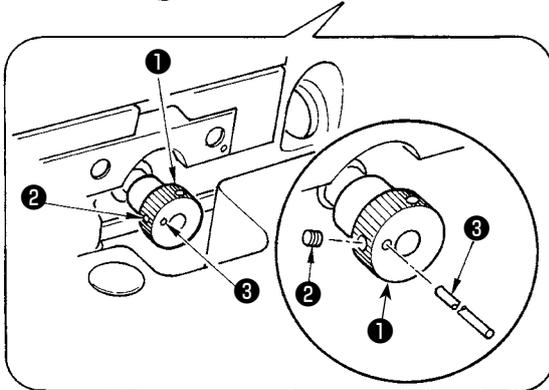
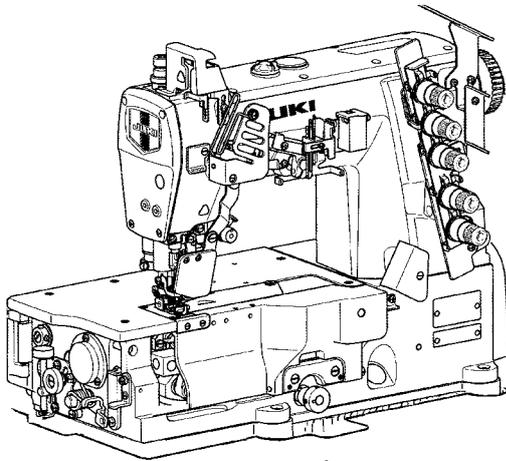


4. Einstellen der Stichlänge



WARNUNG :

Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht.



Die Stichlänge kann zwischen 1,2 mm und 3,6 mm stufenlos eingestellt werden.

* Die tatsächliche Stichlänge hängt von der Art und Dicke des Materials ab.

[Ändern der Stichlänge]

Den Transportregulierknopf ❶ im Uhrzeigersinn drehen, um die Stichlänge zu vergrößern.

Den Knopf entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, um die Stichlänge zu verkleinern.

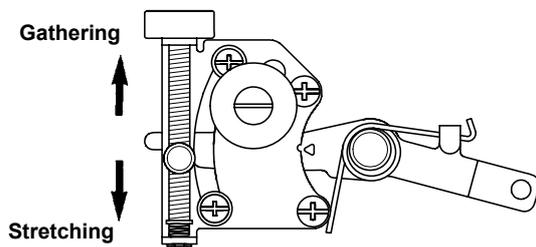
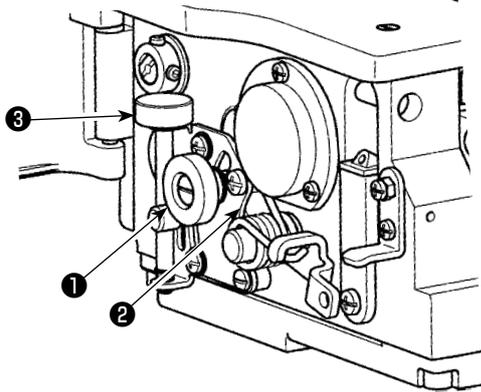
• Wenn die Stichlänge auf 3,6 mm oder mehr eingestellt wird

Die Schraube ❷ lösen, und den Transportregulierknopf ❶ im Uhrzeigersinn drehen, um die Stichlänge zu regulieren.

Zum Schluss den Stift ❸ bis zum Anschlag hineindrücken und mit der Schraube ❷ sichern.

Verwenden Sie die Maschine innerhalb des Bereichs, in dem die Transporteure bzw. Transporteur und Stichplatte nicht miteinander in Berührung kommen.

5. Einstellen des Differentialtransportverhältnisses



Die Differential-Sicherungsmutter ❶ lösen, und den Hebel ❷ für Kräuseln nach oben, und für Strecken nach unten schieben.

Den Hebel ❷ nach unten schieben, um das Differentialtransportverhältnis zu verringern. Dadurch wird das Nähgut gestreckt.

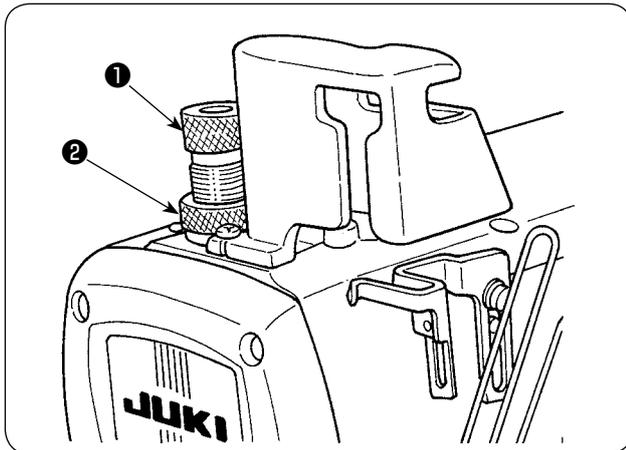
Das Differentialtransportverhältnis beträgt 1:1 an der Position, an der sich der Zeiger des Hebels ❷ auf der langen Skala befindet. Beachten Sie, dass die beiden oberen Skalen 1:1,4 bzw. 1:2 anzeigen, während die untere Skala 1:0,7 anzeigt.

Mit dem Feineinstellknopf ❸ kann eine Feineinstellung des Differentialtransportverhältnisses durchgeführt werden.



Je nach der Beziehung zwischen der Stichlänge und dem Differentialtransportverhältnis kann es vorkommen, dass bei der obigen Einstellung die Transporteure oder ein Transporteur und die Stichplatte miteinander in Berührung kommen. Lassen Sie daher größte Sorgfalt walten.

6. Einstellen des Nähfußdrucks

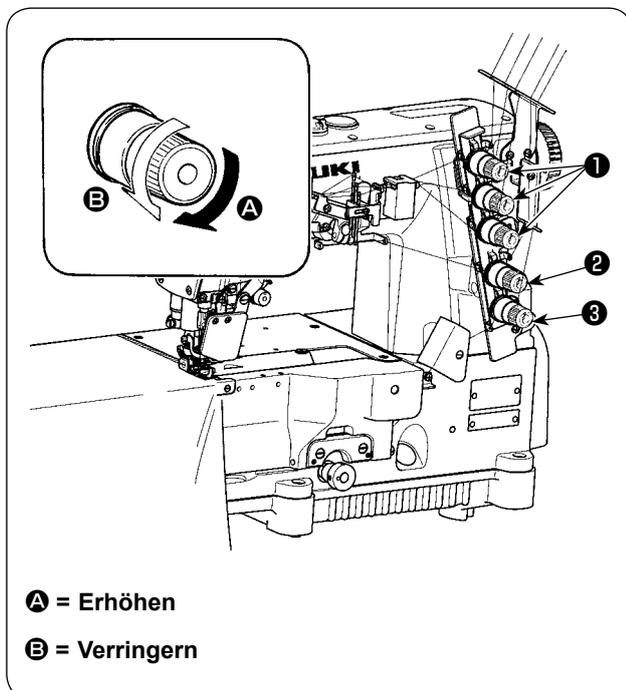


Verringern Sie den Nähfußdruck so weit wie möglich, ohne dass sich die Stabilität der Stiche verschlechtert. Zum Einstellen des Drucks die Sicherungsmutter **2** des Nähfußfederreglers **1** lösen, und den Nähfußfederregler **1** drehen. Nach der Einstellung die Sicherungsmutter **2** wieder festziehen.

Durch Drehen im Uhrzeigersinn wird der Federdruck erhöht.

Durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn wird der Federdruck verringert.

7. Einstellen der Fadenspannung



Stellen Sie die Fadenspannung mit den folgenden Fadenspannungsmuttern ein.

1 Nadelfadenspannungsmutter

2 Oberdeckfaden-Spannungsmutter

3 Greiferfadenspannungsmutter

Durch Drehen der Muttern im Uhrzeigersinn wird die Fadenspannung erhöht.

Durch Drehen der Muttern entgegen dem Uhrzeigersinn wird die Fadenspannung verringert.

A = Erhöhen

B = Verringern

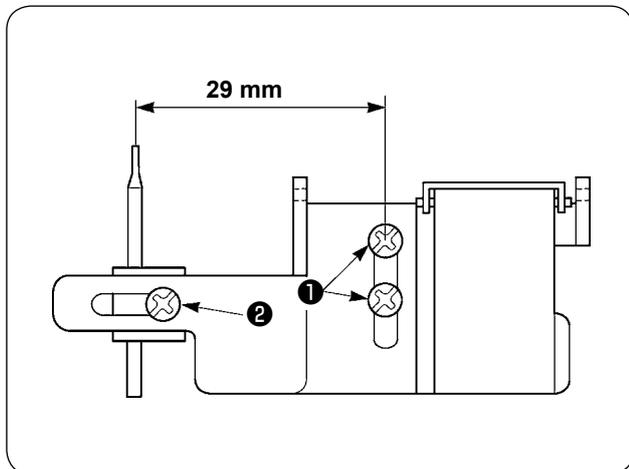
VI . EINSTELLEN DER NÄHMASCHINE

1. Einstellen der Silikonölbehälter-Fadenführung

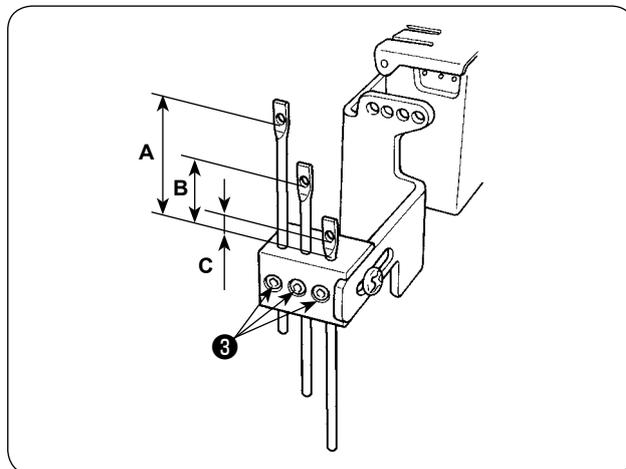


WARNUNG :

Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht.



- 1) Die Befestigungsschrauben ❶ lösen und auf die tiefste Position verschieben. Dann die Befestigungsschrauben ❶ anziehen.
- 2) Die Befestigungsschraube ❷ lösen. Die Nadelfadenführungsstange verschieben, um sie so einzustellen, dass ein Abstand von 29 mm zwischen ihrer Mitte und der Mitte der Schrauben ❶ vorhanden ist. Dann die Nadelfadenstange mit der Feststellschraube ❷ an dieser Position fixieren.



- 3) Die Befestigungsschrauben ❸ lösen, und die Einstellung so vornehmen, dass die Höhe der jeweiligen Nadelfadenführungsstange dem in der Tabelle angegebenen Maß entspricht. Dann die Schrauben ❸ zur Befestigung der Fadenführungsstangen anziehen.

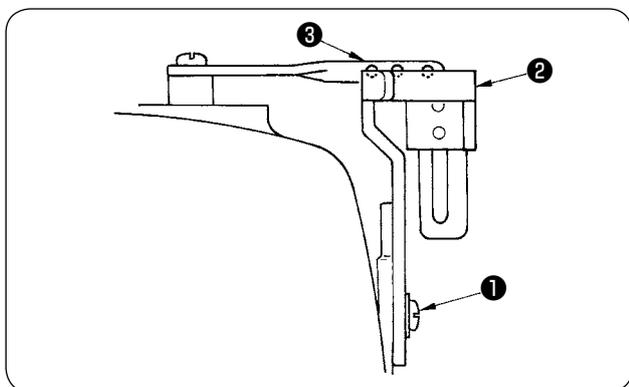
A	B	C
29mm	17mm	5mm

2. Einstellen des Nadelstangenfadenhebel-Fadenaufnehmers



WARNUNG :

Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht.



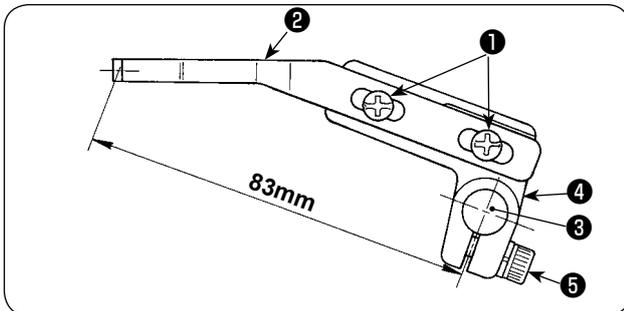
Die Befestigungsschraube ❶ lösen, und die Einstellung so vornehmen, dass die Unterkante in der Mitte des Fadenlochs im Nadelstangen-Fadenhebel ❸ auf die Oberkante des Nadelstangenfadenhebel-Fadenaufnehmers ❷ ausgerichtet ist, wenn sich die Nadelstange in der Tiefstellung befindet. Dann die Schraube ❶ anziehen, um den Nadelstangenfadenhebel-Fadenaufnehmer zu befestigen.

3. Einstellen des Pendelfadenhebels



WARNUNG :

Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht.



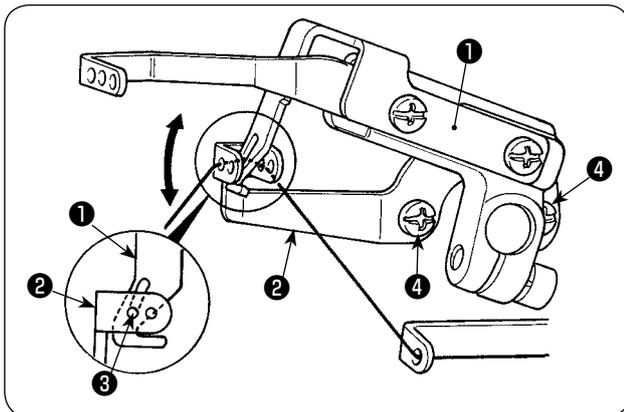
- 1) Die Befestigungsschrauben ❶ lösen. Den Pendelfadenhebel ❷ nach rechts und links schieben, um ihn so einzustellen, dass ein Abstand von 83 mm zwischen dem Fadenloch und der Mitte der Pendelfadenhebelwelle ❸ besteht. Dann die Befestigungsschrauben ❶ anziehen.
- 2) Die Einstellung so vornehmen, dass die Pendelfadenhebelbasis ❹ waagrecht ist, wenn sich der Pendelfadenhebel in der Tiefstellung befindet. Dann die Schrauben ❺ zur Befestigung der Pendelfadenhebelbasis wieder anziehen.

4. Einstellen der Spreizerfadenführung



WARNUNG :

Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht.



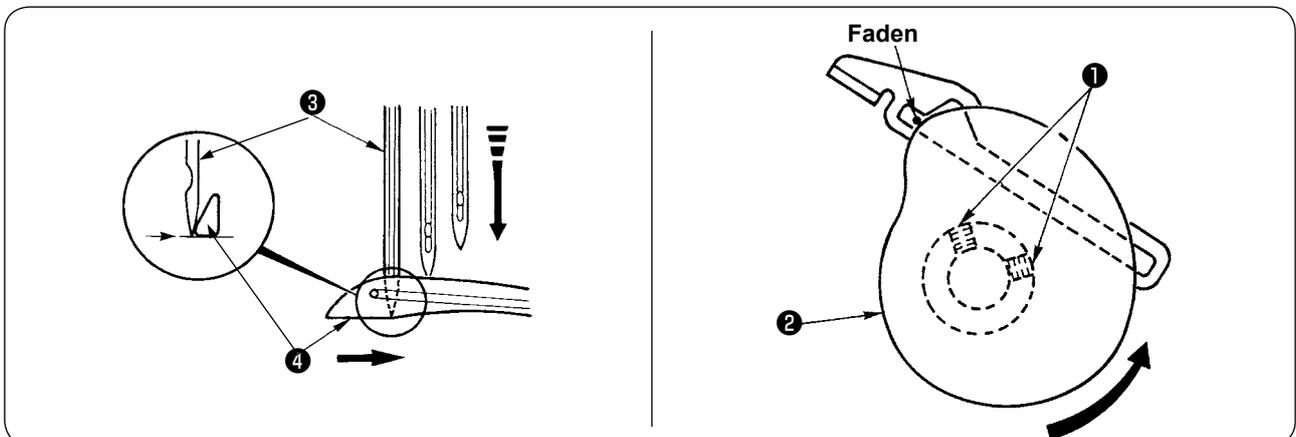
Die Einstellung so vornehmen, dass die Oberkante des Fadenführungs-Fadengangs (hinten) ❸ der Spreizerfadenführung ❷ auf die Tiefstellung des Schlitzes im Spreizerfadenhebel ❶ ausgerichtet ist, wenn sich der Spreizerfadenhebel ❶ in der Hochstellung befindet. Dann die Schraube ❹ zur Befestigung der Spreizerfadenführung anziehen.

5. Einstellen des Greiferfadennockens



WARNUNG :

Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht.



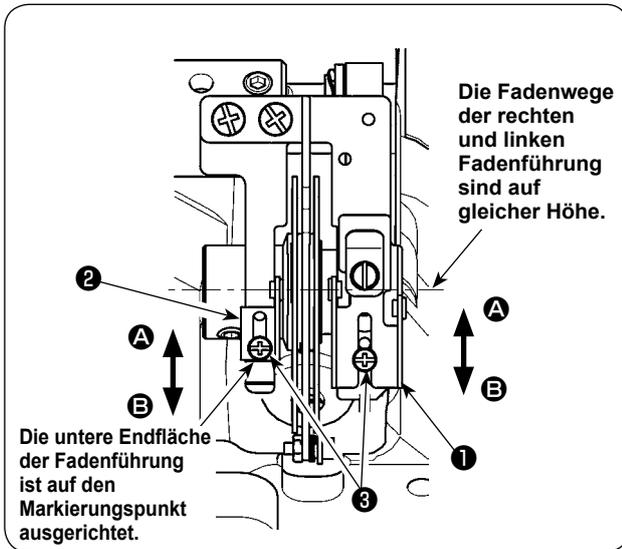
Die Einstellung so vornehmen, dass sich der Faden von der höchsten Stelle des Greiferfadennockens ❷ löst, wenn sich die Nadeln senken und die Oberkante der linken Nadel ❸ auf die Unterkante des Greifers ❹ ausgerichtet ist. Dann die Schrauben ❶ zur Befestigung des Greiferfadennockens anziehen.

6. Einstellen der Greiferfadennockenöse



WARNUNG :

Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht.



Wenn der Fadenzugbetrag im Falle einer 2-Nadel-Maschine oder dergleichen verringert werden soll, die Schrauben ③ lösen, die Fadenführungen ① und ② nach oben bewegen, und die Schrauben ③ zur Befestigung wieder anziehen.

Ⓐ = Verringern Ⓑ = Erhöhen

Die Standard-Einstellung wird im folgenden Zustand erreicht:

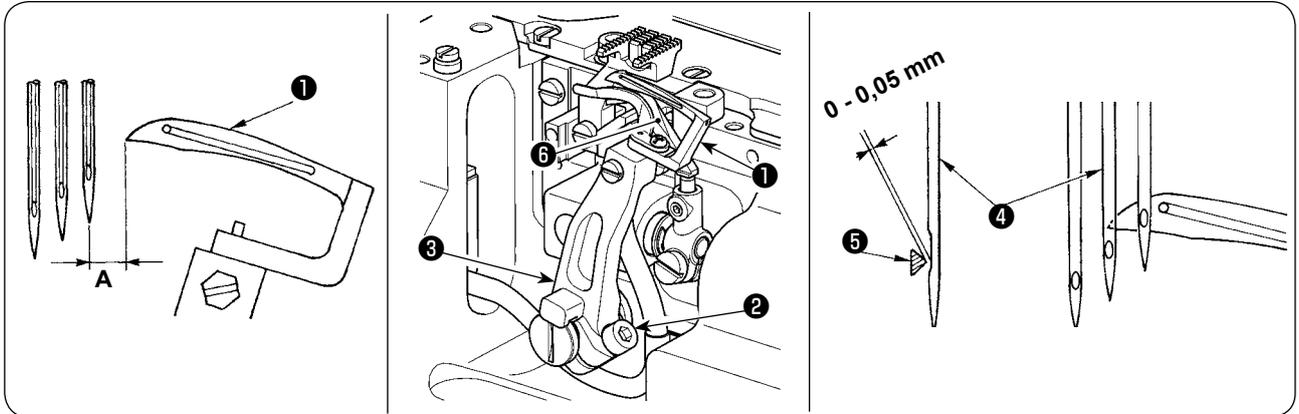
- ① Die untere Endfläche der Fadenführung ist auf den Markierungspunkt ausgerichtet.
- ② Die Fadenwege der rechten und linken Fadenführung sind auf gleicher Höhe.

7. Einstellen des Greifers



WARNUNG :

Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht.



[Querposition]

Die Beziehung zwischen dem Abstand **A** vom Greifer ① bis zur Mitte der rechten Nadel und dem Nadelabstand ist aus der Tabelle ersichtlich.

Einheit : mm

2-Nadel		3-Nadel	
Nadelabstand	Rückstellbetrag A	Nadelabstand	Rückstellbetrag A
3,2	4,3		
4,0	3,9		
4,8	3,5		
5,6	3,1	5,6	3,1
6,4	2,7	6,4	2,7

Die Klemmschraube ② lösen, und den Greiferhalter ③ gemäß der Tabelle seitlich verschieben.

[Längsposition]

Die Einstellung so vornehmen, dass der Abstand zwischen der Blattspitze ⑤ des Greifers und der mittleren Nadel ④ 0 bis 0,05 mm beträgt, wenn die Oberkante des Greifers von der äußersten rechten Position zur Mitte der mittleren Nadel kommt. Nach der Einstellung die Klemmschraube ② zur Befestigung des Greifers anziehen.

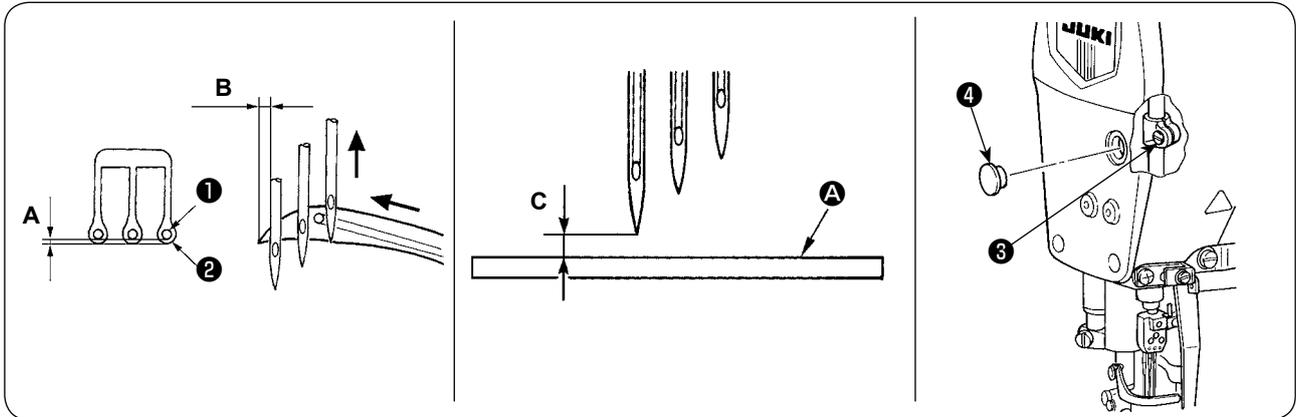
* Die Blattspitze des Greifers kommt mit der rechten Nadel in Berührung, wenn der hintere Nadelschutz ⑥ nicht funktioniert. Lassen Sie daher Sorgfalt walten.

8. Einstellen der Nadelhöhe



WARNUNG :

Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht.



- 1) Den Abstand **A** zwischen den Nadeln **1** und den Stichlöchern **2** in der Stichplatte gleich groß einstellen.
- 2) Die Höhe der Nadelstange so einstellen, dass die Oberkante des Nadelöhrs der linken Nadel auf die Unterkante des Greifers ausgerichtet ist, wenn sich der Greifer vom rechten Anschlag nach links bewegt und die Oberkante **B** des Greifers um etwa 1 mm von der linken Kante der linken Nadel übersteht. Die Gummikappe **4** von der Stirnplatte entfernen, und die Nadelstangenhalter-Befestigungsschraube **3** zur Sicherung der Nadelstange anziehen.

Referenz : Höhe **C** von der Oberseite der Stichplatte **A** bis zum oberen Ende der linken Nadel, wenn sich die Nadel in ihrer Hochstellung befindet, wie in der Tabelle gezeigt.

Einheit : mm

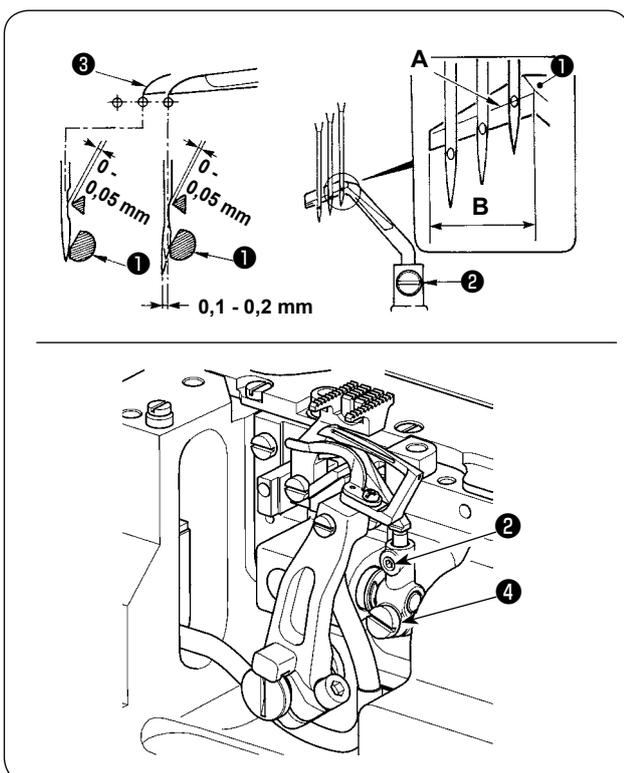
2-Nadel		3-Nadel	
Nadelabstand	Höhe der linken Nadel, C	Nadelabstand	Höhe der linken Nadel, C
3,2	9,7		
4,0	9,3		
4,8	8,8	4,8	8,8
5,6	8,5	5,6	8,5
6,4	8,0	6,4	8,0

9. Einstellen des hinteren Nadelschutzes



WARNUNG :

Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht.



Die Querposition des hinteren Nadelschutzes **1** so einstellen, dass er die Nadel innerhalb des Bereichs **B** empfängt, wenn sich die Nadel in ihrer Tiefstellung befindet.

- 1) Die Höhe mit der Befestigungsschraube **2** so einstellen, dass die Randlinie **A** des hinteren Nadelschutzes **1** in das Stichloch der rechten Nadel eintritt, wenn sich die Nadelstange in ihrer Tiefstellung befindet. rechte Nadel bewegt.
- 2) Den hinteren Nadelschutz **1** leicht mit der rechten Nadel in Berührung bringen, so dass der Abstand zwischen der rechten Nadel und der Oberkante **3** des Greifers 0 bis 0,05 mm beträgt, wenn die Oberkante **3** des Greifers vom rechten Anschlag zur Mitte der rechten Nadel kommt.

Außerdem den hinteren Nadelschutz **1** leicht mit der mittleren Nadel in Berührung bringen, so dass der Abstand zwischen der mittleren Nadel und der Oberkante **3** des Greifers 0 bis 0,05 mm beträgt, wenn die Oberkante **3** des Greifers zur Mitte der mittleren Nadel kommt.

Die Einstellung mit den Befestigungsschrauben **2** und **4** durchführen.

10. Beziehung zwischen dem Timing des Pendelfadenhebels und der Nadelfadenschleife

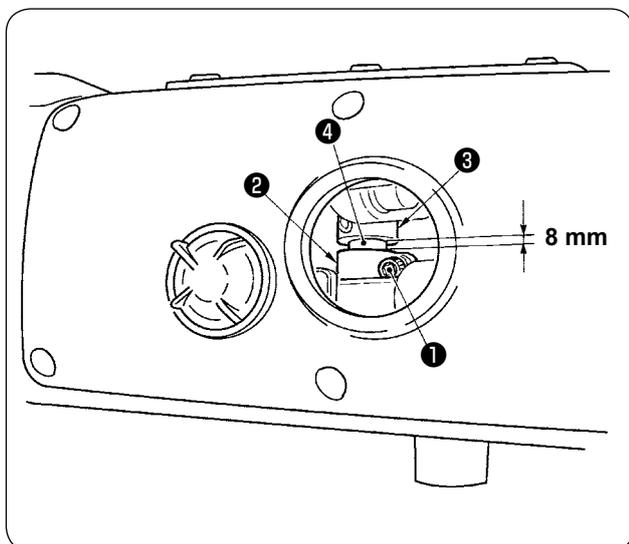


WARNUNG :

Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht.

Falls Stichausslassen oder Fadenbruch auftritt, weil die Nadelfadenschleife zu groß oder zu klein ist, ändern Sie den Nadelfaden-Transportzeitpunkt des Pendelfadenhebels, um die Größe der Nadelfadenschleife einzustellen.

(1) Einstellung mittels Kurbel



- 1) Die Schraube ❶ lösen.
 - 2) Das Teil ❷ nach vorn oder hinten schieben. Die Beziehung zwischen der Bewegungsrichtung und der Größe der Nadelfadenschleife ist aus der nachstehenden Tabelle ersichtlich.
 - 3) Nach der Einstellung die Schraube ❶ wieder festziehen.
- * Der Abstand zwischen der Kurbel ❷ und der Druckhülse ❸ wurde werksseitig vor dem Versand auf 4 mm eingestellt. (Die in die Pendelfadenhebelwelle ❹ eingravierte Markierungslinie ist auf die Kante der Kurbel ❷ ausgerichtet.)

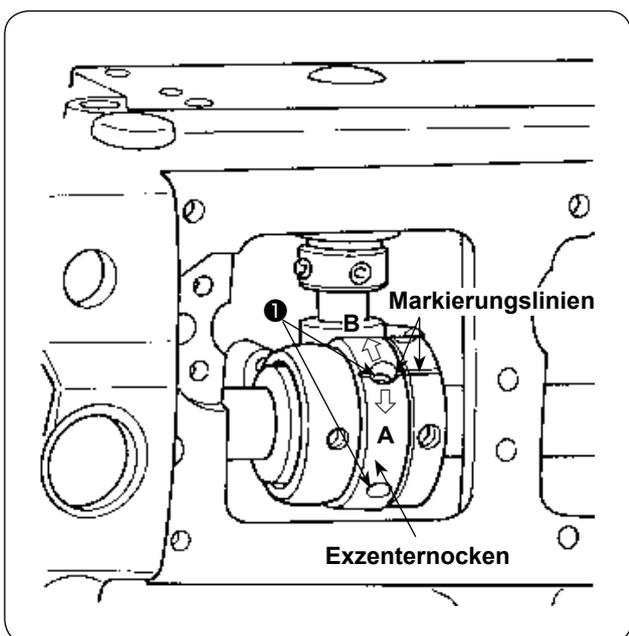
● Größe der Nadelfadenschleife

Nach vorne schieben.	Nach hinten schieben.
Schleife wird kleiner.	Schleife wird größer.



1. Wenn die Schraube ❶ gelöst wird, dreht sich der Pendelfadenhebel aufgrund des geringen Gewichts. Lassen Sie daher Sorgfalt walten. Falls er sich dreht, lesen Sie den Abschnitt "[VI-3. Einstellen des Pendelfadenhebels](#)" (Siehe Seite 16.) durch.
2. Verändern Sie außer dem oben genannten Timing keine anderen Einstellungen, weil es sonst zu Nähstörungen kommt.

(2) Einstellung mittels Exzenternocken



- 1) Die obere Abdeckung entfernen.
 - 2) Die Schraube ❶ lösen.
 - 3) Den Exzenternocken drehen. Die folgende Tabelle zeigt die Drehrichtung des Exzenternockens und die Beziehung zwischen dem Exzenternocken und der Nadelfadenschleife.
 - 4) Nach der Einstellung die Schraube ❶ vollkommen festziehen.
- * Mit dem werksseitig vor dem Versand eingestellten Wert sind die Markierungslinien ausgerichtet.

● Größe der Nadelfadenschleife

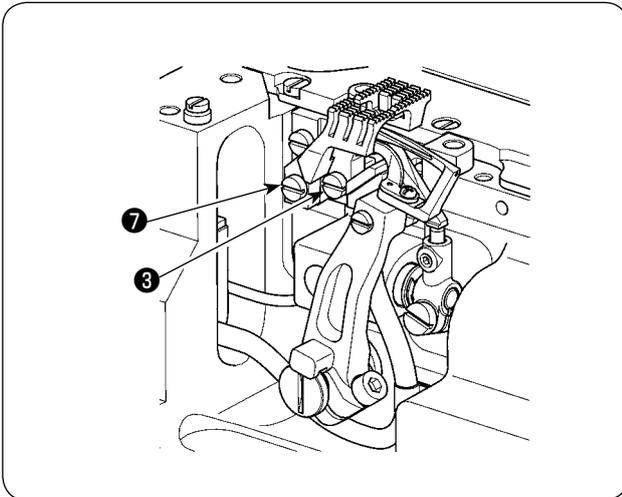
A Vorwärts schieben	B Rückwärts schieben
Schleife wird kleiner.	Schleife wird größer.

11. Einstellen der Höhe des Transporteurs



WARNUNG :

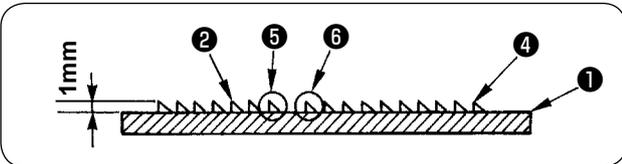
Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht.



Die Höhe von der Oberseite der Stichplatte ① bis zur Hinterkante des Haupttransporteurs ② auf 1 mm einstellen, wenn der Transporteur seine Hochstellung erreicht, und dann die Befestigungsschraube ③ zur Sicherung des Transporteurs anziehen.

Was die Höhe des Differentialtransporteurs ④ betrifft, so stellen Sie die Höhe der Vorderkante ⑤ des Haupttransporteurs ② auf die der Hinterkante ⑥ des Differentialtransporteurs ④ ein, und ziehen Sie die Befestigungsschraube ⑦ zur Sicherung des Differentialtransporteurs an.

Die Standardeinstellung ist gegeben, wenn die Stichplatte ① bei Hochstellung des Transporteurs mit dem Transporteur bündig ist.

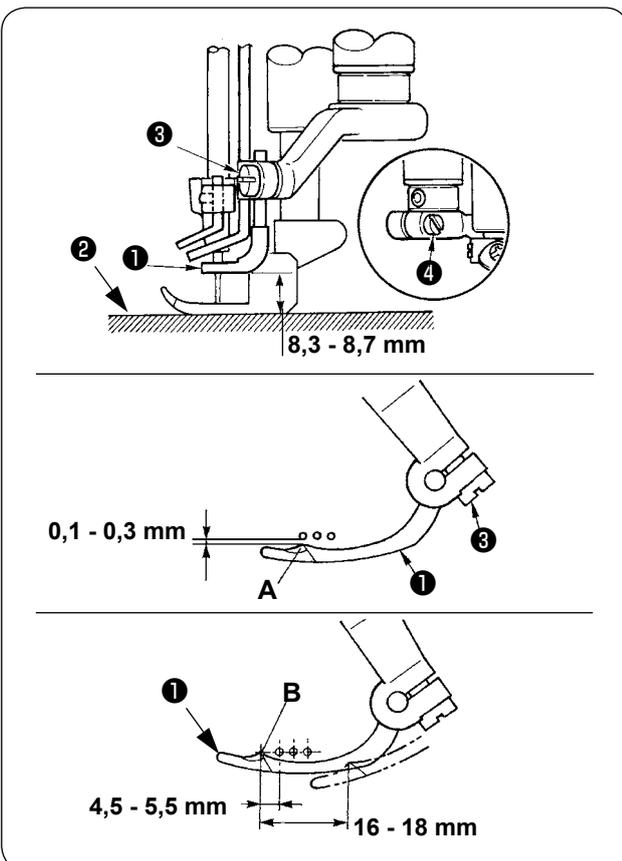


12. Einbauposition des Spreizers



WARNUNG :

Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht.



[Einstellen der Höhe]

Die Höhe des Spreizers ① beträgt 8,3 bis 8,7 mm von der Oberseite der Stichplatte ② bis zur Unterseite des Spreizers ①.

Die Höhe mit der Klemmschraube ③ einstellen, und den Spreizer ① befestigen.

[Einstellen der Längsposition]

Die Einstellung so vornehmen, dass der Abstand zwischen dem Spreizer ① und der linken Nadel 0,1 bis 0,3 mm beträgt, wenn sich der Spreizer ① vom rechten Anschlag nach links bewegt und Abschnitt A vor der linken Nadel zu liegen kommt. Dann den Spreizer ① mit der Klemmschraube ③ sichern.

[Einstellen der Querposition]

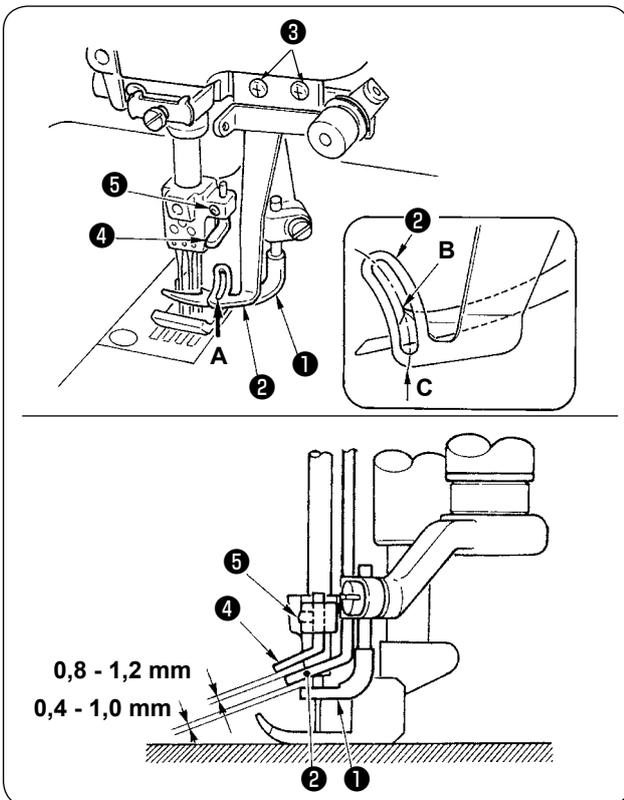
Die Einstellung so vornehmen, dass der Abstand von der Mitte der linken Nadel bis zum Abschnitt B des Spreizers ① 4,5 bis 5,5 mm beträgt, wenn sich der Spreizer ① am linken Anschlag befindet. Dann den Spreizer ① mit der Klemmschraube ④ sichern.

13. Einstellen der Spreizerfadenführung und der Nadelklemmen-Fadenführung



WARNUNG :

Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht.



[Spreizerfadenführung]

Die Einstellung so vornehmen, dass der Abstand zwischen der Spreizerfadenführung ② und dem Spreizer ① 0,4 bis 1,0 mm beträgt. Dann die Spreizerfadenführung mit den Befestigungsschrauben ③ sichern.

* Die Einstellung so vornehmen, dass die Mitte des Schlitzes A der Spreizerfadenführung ② auf die Blattspitze B des Spreizers ausgerichtet ist, wenn sich der Spreizer ① am rechten Anschlag befindet. Lassen Sie außerdem die Spreizerfadenführung ② möglichst nahe an die Nadelklemme herankommen, ohne dass sie die Nadelklemme berührt.

[Nadelklemmen-Fadenführung]

Die Einstellung so vornehmen, dass die Mitte des Fadenlochs der Nadelklemmen-Fadenführung ④ auf die Mitte C des Schlitzes A ausgerichtet ist, wenn sich die Nadel in der Tiefstellung befindet.

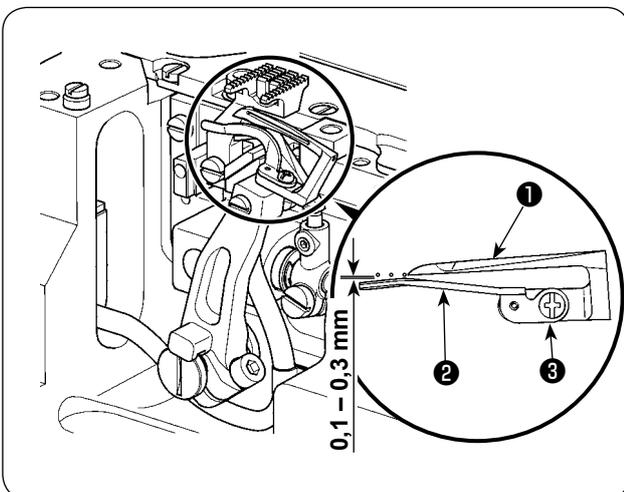
* Dabei die Einstellung so vornehmen, dass der Abstand zwischen der Nadelklemmen-Fadenführung ④ und der Spreizerfadenführung ② 0,8 bis 1,2 mm beträgt. Dann die Nadelklemmen-Fadenführung mit der Befestigungsschraube ⑤ sichern.

14. Einstellen des vorderen Nadelschutzes



WARNUNG :

Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht.



Die Einstellung mit der Befestigungsschraube ③ so vornehmen, dass der Abstand zwischen den Nadeln und dem vorderen Nadelschutz ② 0,1 bis 0,3 mm beträgt, wenn sich der Greifer ① vom rechten Anschlag nach links bewegt und die Rückseite der entsprechenden Nadel passiert.

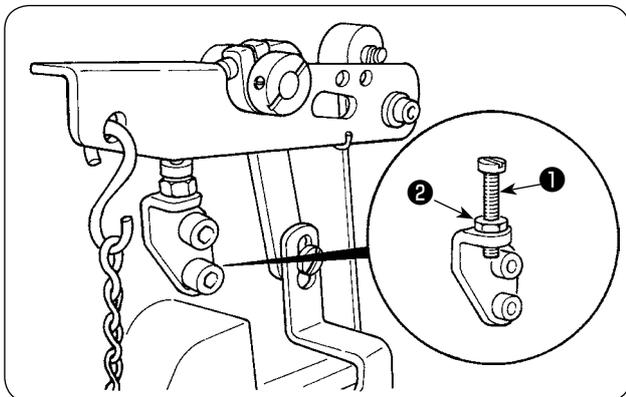
* Lassen Sie den vorderen Nadelschutz ② so nah wie möglich an die Nadel herankommen, solange der Nadelfaden entsprechend der Art und Dicke des Fadens reibungslos hindurchgeht.

15. Einstellen des Nähfußhubs



WARNUNG :

Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht.



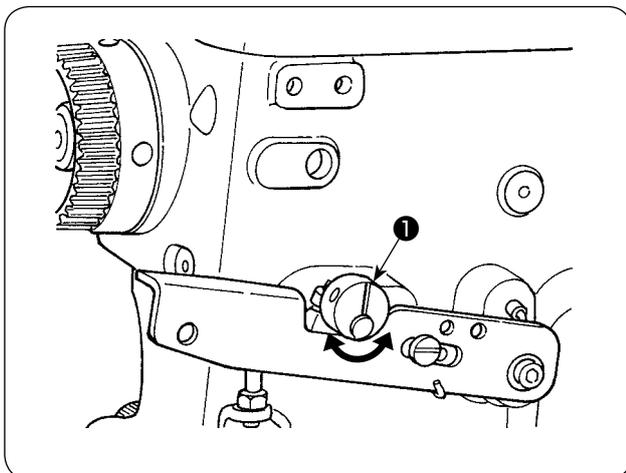
Um die Höhe des Nähfußes einzustellen, muss die Höhe der Schraube ❶ so eingestellt werden, dass der Nähfuß nicht mit anderen Teilen in Berührung kommt. Dann den Nähfuß mit der Mutter ❷ sichern.

16. Einstellen des MikrolifTERS



WARNUNG :

Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht.



Wenn der Mikrolifterknopf ❶ entgegen dem Uhrzeigersinn gedreht wird, wird der Mikrolifteranschlag abgesenkt, so dass er mit dem Nähfußhubhebel in Berührung kommt. Dann hebt sich der Nähfuß. Stellen Sie die Höhe entsprechend den Nähbedingungen ein.



Wenn der Mikrolifter nicht benutzt wird, ist der Mikrolifterknopf im Uhrzeigersinn zu drehen und der Mikrolifteranschlag in der Hochstellung zu sichern.

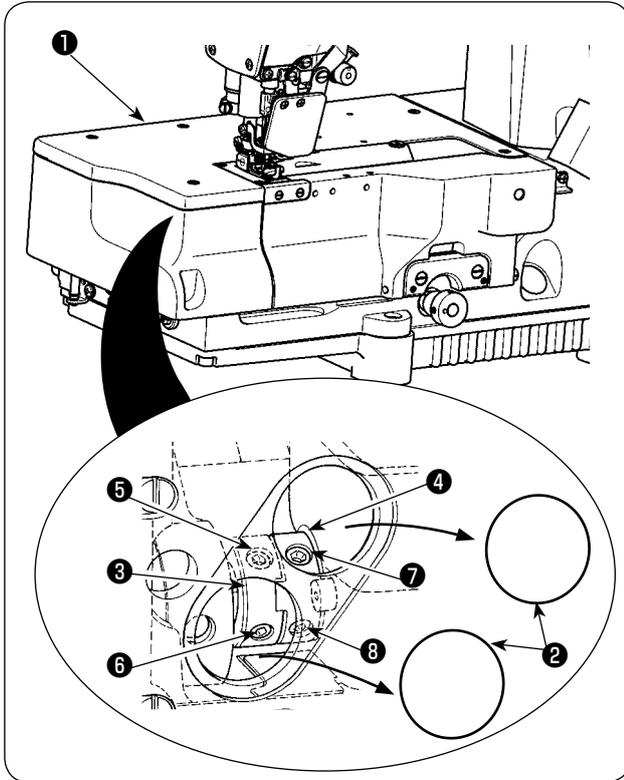
17. Einstellen der Transport-Ortskurve



WARNUNG :

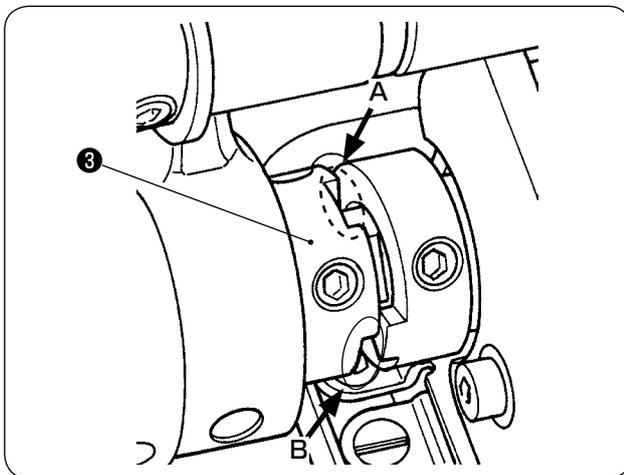
Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht.

(1) Ändern der Transportantriebsbewegung

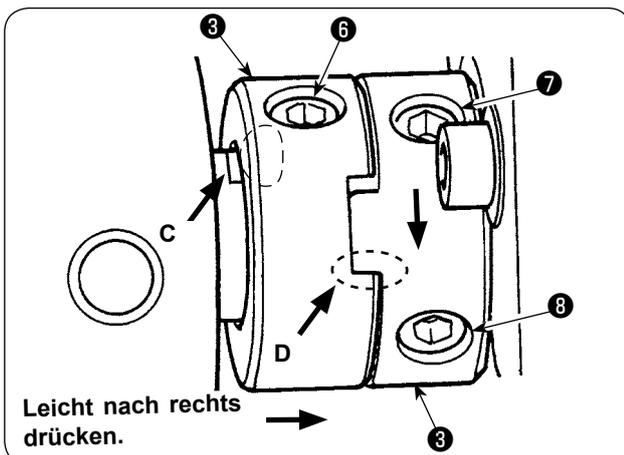


Der Zeitpunkt des Transportantriebsexzenterockens kann gegenüber der Standard-Einstellung um 10° verzögert werden.

- 1) Die linke Stoffplatte **1** und die Gummistopfen **2** entfernen.
- 2) Einen Inbusschlüssel in die Bohrungen einführen, von denen die Gummistopfen entfernt wurden, um die zwei Feststellschrauben **5** und **6** des Positioniernockens **3** und die Feststellschrauben **7** und **8** des Transportantriebsexzenterockens **4** zu lösen.



- 3) Den Positioniernocken **3** nach links schieben. Den konvexen Teil vom 1. konkaven Teil lösen. Dann den konvexen Teil mit dem 2. konkaven Teil **B** in Eingriff bringen.
- 4) Den Positioniernocken **3** mit der Positioniernocken-Feststellschraube Nr. 2 **6** am flachen Teil **C** fixieren, während der Nocken leicht nach rechts gedrückt wird.

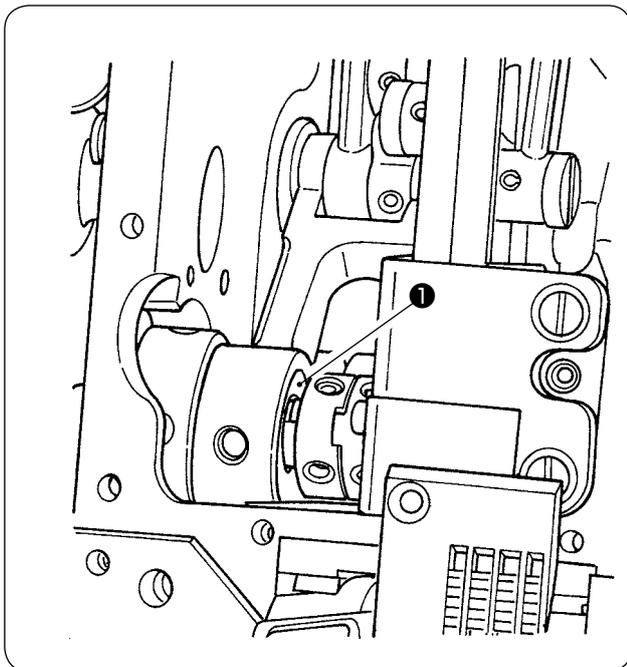


- 5) Sicherstellen, dass der Transportantriebsexzenterockens **4** beweglich ist. Dann die Feststellschraube Nr. 1 **5** anziehen.
- 6) Den Transportantriebsexzenterockens **4** mit den Exzenterockens-Feststellschrauben Nr. 1 **7** und Nr. 2 **8** fixieren, während der Nocken in entgegengesetzter Richtung seiner normal Bewegung gedrückt wird.

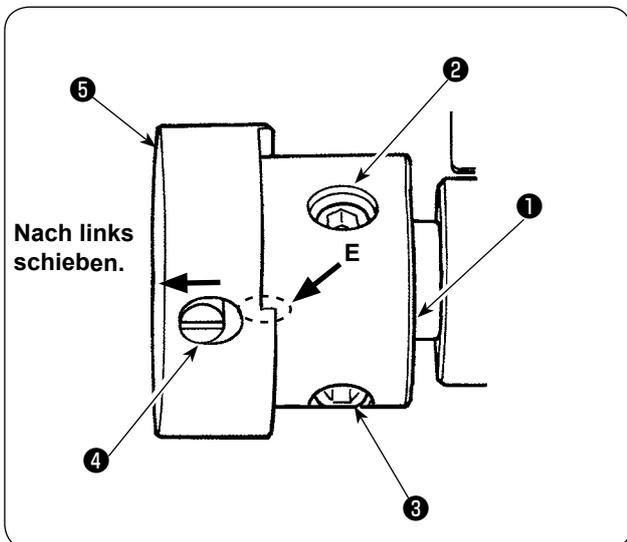


Sicherstellen, dass der "Positioniernocken **3** mit dem Transportantriebsexzenterockens **4** in Berührung ist" (Teil **D**), um Lockerung der Feststellschrauben zu verhindern.

(2) Ändern der Transportpendelbewegung



Der Zeitpunkt des Transportpendellexzenterockens **1** kann gegenüber der Standard-Einstellung um 10° verzögert werden.



- 1) Die Schrauben **2** und **3** des Transportpendellexzenterockens **1** auf die Löcher in der Stange ausrichten.
- 2) Die zwei Schrauben **2** und **3** lösen.
- 3) Den Transportpendellexzenterockens **1** bewegen, um den Stift **4** nach links zu verschieben.
- 4) Den Transportpendellexzenterockens **1** mit den zwei Schrauben **2** und **3** fixieren, während der Nocken gegen den Positioniernocken **5** gedrückt wird.



Sicherstellen, dass der "Stift mit dem Transportpendellexzenterockens **1** in Berührung ist" (Teil E), um Lockerung der Schrauben **4** zu verhindern.

(3) Wiederherstellen der Standard-Einstellung

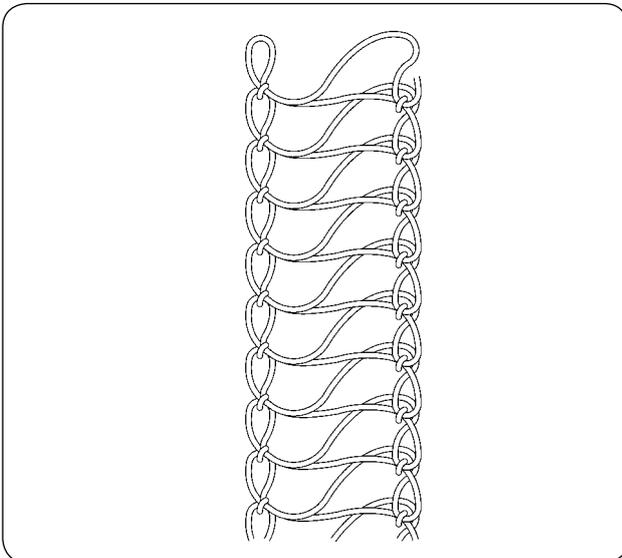
Um die Standard-Einstellung der Nockensteuerung wiederherzustellen, die geänderte Positionierung der (1) Transportantriebsbewegung und der (2) Transportpendelbewegung auf die Ausgangsstellung zurückstellen.

18. Einstellwert des Ballons



WARNUNG :

Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht.



Zur Durchführung von Ballonstich die Einstellung unter Bezugnahme auf die unten angegebenen Einstellwerte ausführen.

[2-Nadel-Ballonstich ohne Oberlage]

① Transportzeitpunkt

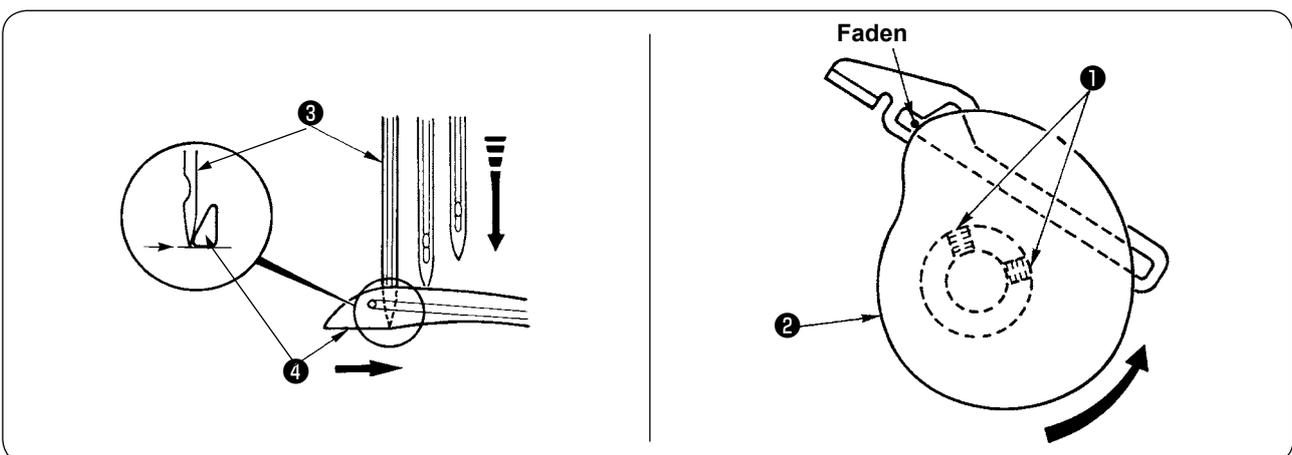
Transportantriebs-Exzenternocken: Werksseitig vor dem Versand eingestellter Standard-Zeitpunkt.

Transportpendel-Exzenternocken: Werksseitig vor dem Versand eingestellter Standard-Zeitpunkt.

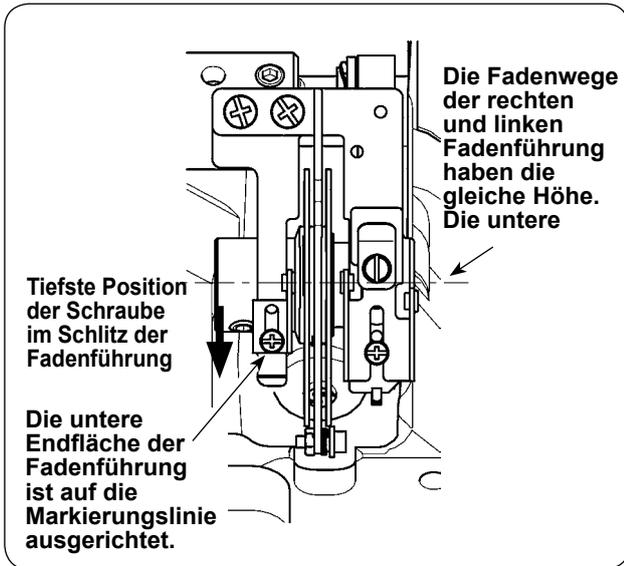
② Greiferfadennockensteuerung: Der Greiferfaden löst sich in der Mitte zwischen der unteren und oberen Endfläche des Greifers vom Greiferfadennocken.

[Einstellen des Greiferfadennockens]

Die Einstellung so vornehmen, dass sich der Faden vom höchsten Punkt des Greiferfadennockens ② löst, wenn das obere Ende der linken Nadel ③ auf die Unterseite des Greifers ④ ausgerichtet ist, während sich die Nadeln senken. Dann die Befestigungsschrauben ① anziehen.



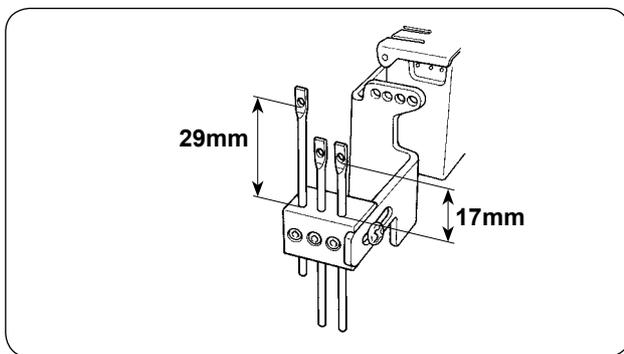
③ Transportbetrag des Greiferfadennockens



Tiefste Position der Schraube im Schlitz der Fadenführung

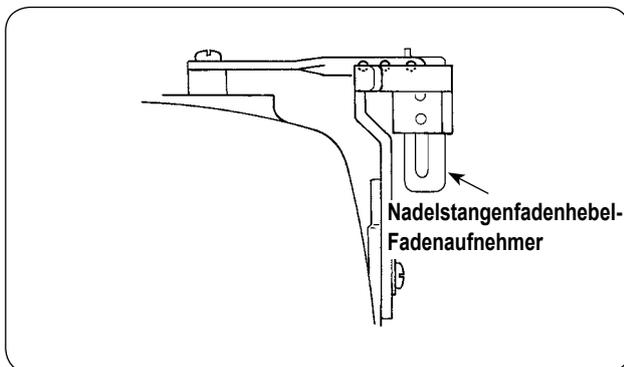
(Standard: Die obere Markierungslinie fluchtet mit der unteren Endfläche der Fadenführung.)

④ Streichholzhöhe



	Streichholzhöhe
Rechte Nadel	17mm
Linke Nadel	29mm

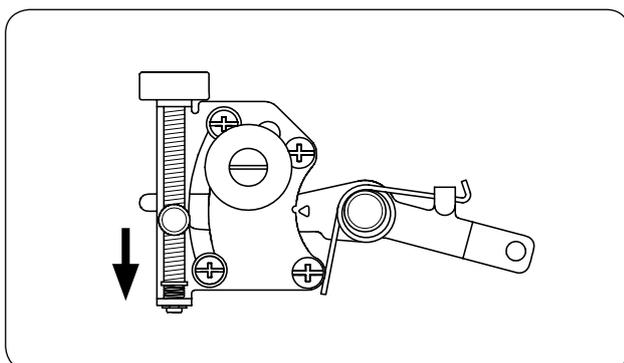
⑤ Nadelstangenfadenhebel-Fadenaufnehmer



Der Nadelstangenfadenhebel-Fadenaufnehmer ist auf das obere Ende des Nadelstangen-Fadenhebels ausgerichtet, wenn sich die Nadelstange am unteren Totpunkt befindet.

⑥ D-Klaue (Standard: B-Klaue)

⑦ Differentialtransportverhältnis



Den Stoff geringfügig dehnen.

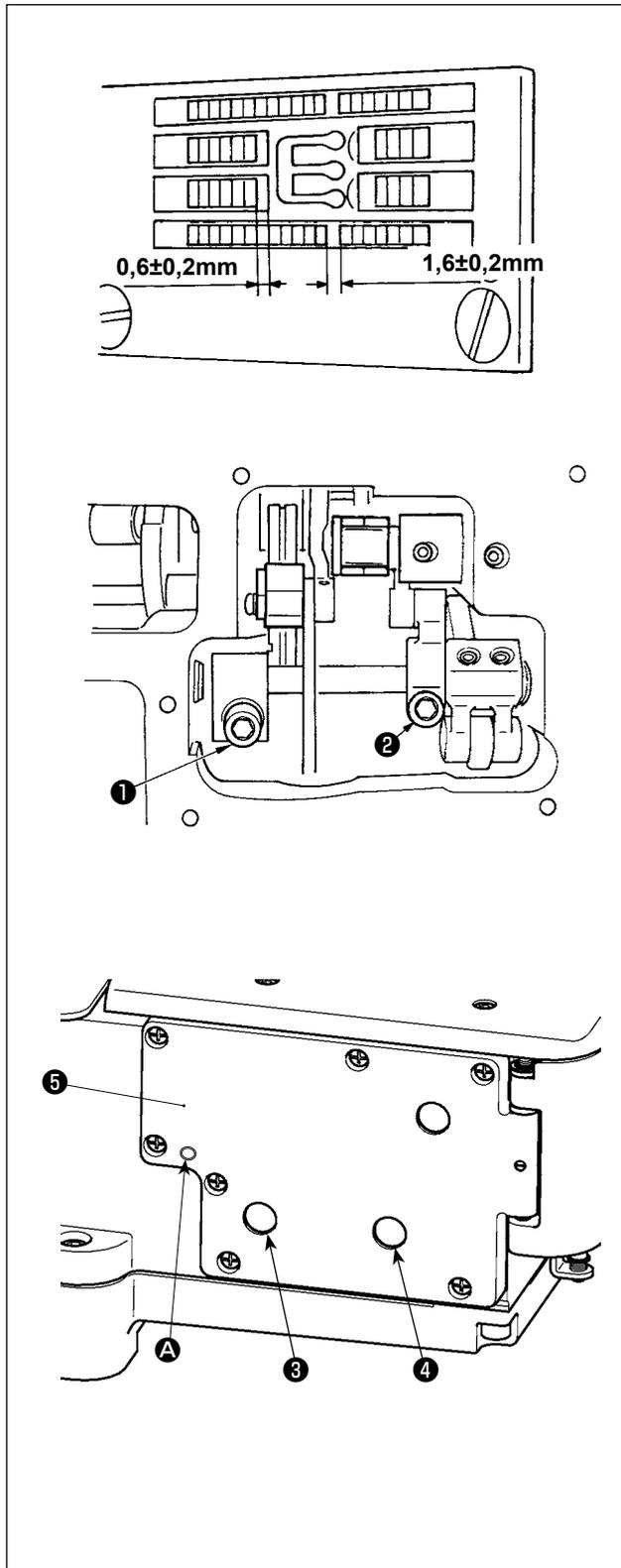
19. Einstellung des Transporteurs in Längsrichtung



WARNUNG :

Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht.

(1) Längsposition des Transporteurs



1) Position des Haupttransporteurs

Die Standardposition ist gegeben, wenn der Abstand von der Kante des Schlitzes in der Stichplatte bis zur Vorderkante des Haupttransporteurs $0,6 \pm 0,2$ mm beträgt, und zwar an der Position, an welcher der Haupttransporteur sich zur äußersten vorderen Position (Bedienerseite) bewegt, wenn das Transportmoment auf 3,6 mm (Maximum) eingestellt ist.

Beim Anziehen der Feststellschraube ② im Haupttransporthebel den Abstand von der Kante des Schlitzes in der Stichplatte bis zur Vorderkante des Haupttransporteurs auf $0,6 \pm 0,2$ mm einstellen. Wenn sich der Transporteur zur vordersten Position (Bedienerseite) bewegt, den Haupttransporthebel zur Seite der Schwingstange drücken und mit der Feststellschraube sichern.

Wenn sich die Fixierposition des Haupttransporthebels beträchtlich verlagert, werden anormale Geräusche oder Abrieb verursacht.

2) Position des Differentialtransporteurs

Die Standardposition ist gegeben, wenn der Abstand zwischen dem Haupttransporteur und dem Differentialtransporteur $1,6 \pm 0,2$ mm beträgt und das Differentialtransportverhältnis nach der Einstellung der Position des Haupttransporteurs auf 1 : 1 eingestellt wird.

Beim Anziehen der Feststellschraube ① im Differentialtransporthebel das Differentialtransportverhältnis auf 1 : 1 einstellen, den Abstand zwischen dem Haupttransporteur und dem Differentialtransporteur auf $1,6 \pm 0,2$ mm einstellen, den Differentialtransporthebel zur Seite der Schwingstange drücken und mit der Feststellschraube sichern.

Wenn sich die Fixierposition des Differentialtransporthebels beträchtlich verlagert, werden anormale Geräusche oder Abrieb verursacht.



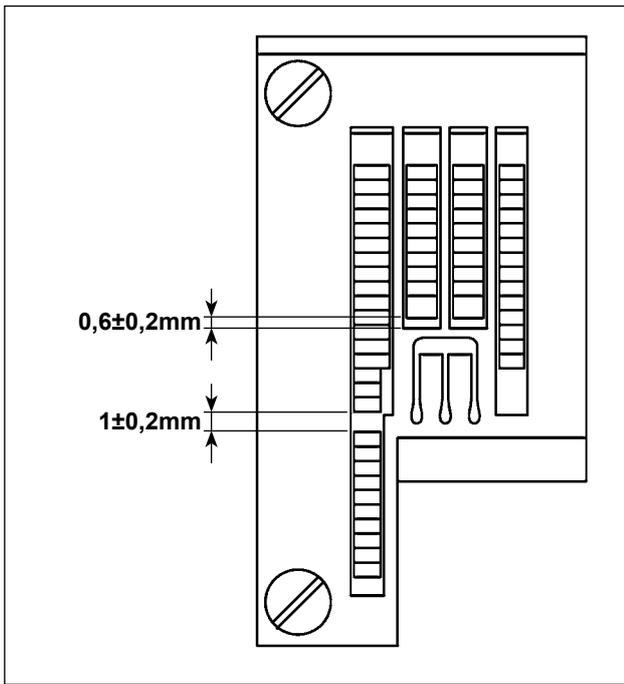
Wenn sich der Einstellwert erheblich ändert, werden Transporteur oder Stichplatte beschädigt.

Die Gummistopfen ③ und ④ entfernen, ohne die Abdeckung ⑤ abzunehmen. Dann kann der Transporteur durch Lösen der Differentialtransporthebel-Feststellschraube ① und der Haupttransporthebel-Feststellschraube ② eingestellt werden.



Die Abdeckung ⑤ ist mit Dichtmittel angebracht. Zum Abnehmen der Abdeckung ⑤ muss das Dichtmittel entfernt werden. Die Abdeckung ⑤ bei gleichzeitigem Ablösen des Dichtmittels durch Anziehen einer M4-Schraube in der Gewindebohrung ④ abnehmen.

(2) Für C11



Vordere und hintere Position des Transporteurs

- (1) Wenn der Haupttransporteur einen Abstand von 3,6 mm hat, sollte das Spiel zwischen der vordersten Position des Transports (Arbeiterseite) und der Stichplatte $0,6 \pm 0,2 \text{ mm}$ betragen.
- (2) Wenn der Differentialtransporteur einen Abstand von 2,5 mm hat und das Differentialtransportverhältnis zu diesem Zeitpunkt 1:1 beträgt, sollte das Spiel zwischen dem Haupttransporteur und dem Differentialtransporteur $1 \pm 0,2 \text{ mm}$ betragen.

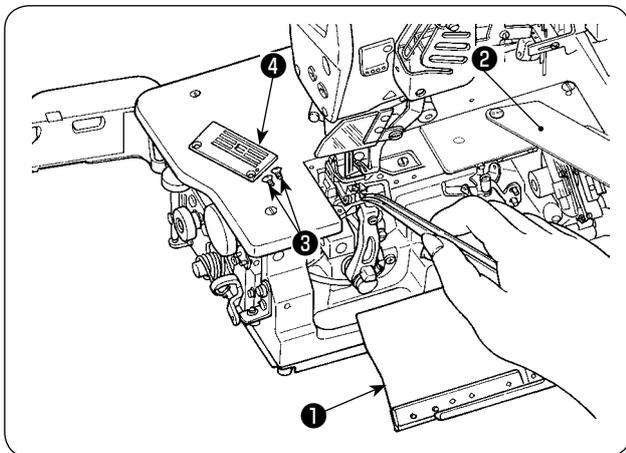
VII . WARTUNG

1. Reinigen der Nähmaschine



WARNUNG :

Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht.



Die Frontabdeckung ① und die Schiebeabdeckung ② öffnen, die Schraube ③ herausdrehen, und die Stichplatte ④ entfernen. Dann die Rillen in der Stichplatte und in den Transporteuren sowie die umliegenden Teile reinigen.

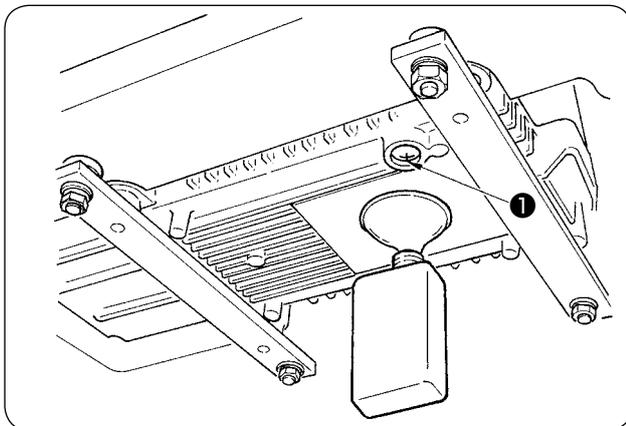
Nach der Reinigung die Stichplatte ④ mit den Befestigungsschrauben ③ sichern.

2. Schmierölwechsel



WARNUNG :

Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht.



Im Falle einer neuen Nähmaschine ist das Schmieröl (JUKI GENUINE OIL 18) nach etwa einem Monat durch frisches Öl zu ersetzen. Danach sollte das Schmieröl alle sechs Monate gewechselt werden.

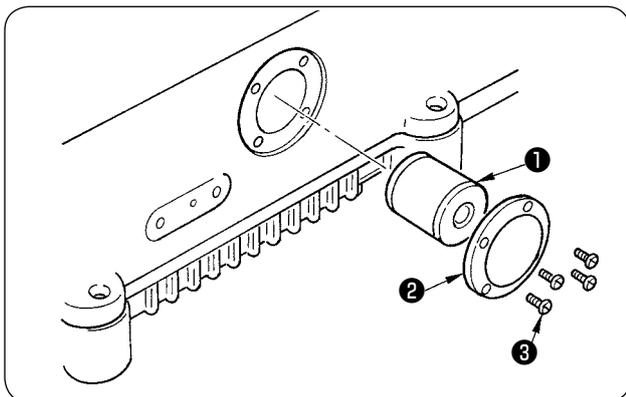
- 1) Einen Auffangbehälter für das Schmieröl unter die Ablassschraube ① stellen.
- 2) Die Ablassschraube ① entfernen. Das Schmieröl läuft aus.
- 3) Wischen Sie Öreste nach dem Ablassen ab, und drehen Sie die Ablassschraube ① wieder ein.

3. Überprüfen und Auswechseln des Ölfilters



WARNUNG :

Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht.



Eine normale Schmierung ist nicht möglich, wenn sich Staub im Ölfilter ① ansammelt. Der Ölfilter ist alle 6 Monate zu überprüfen.

- 1) Den Ölfilterdeckel ② entfernen, und den Ölfilter ① zur Überprüfung herausziehen.
- 2) Wenn der Ölfilter ① mit Staub verstopft ist, muss er durch einen neuen ersetzt werden.
- 3) Nach dem Auswechseln den Filterdeckel ② mit den Schrauben ③ befestigen.



Vorsicht Beim Entfernen des Ölfilterdeckels läuft im Filter befindliches Öl aus. Gehen Sie daher sorgfältig vor.