

***ITALIANO***

**MF-7900  
MANUALE D'ISTRUZIONI**

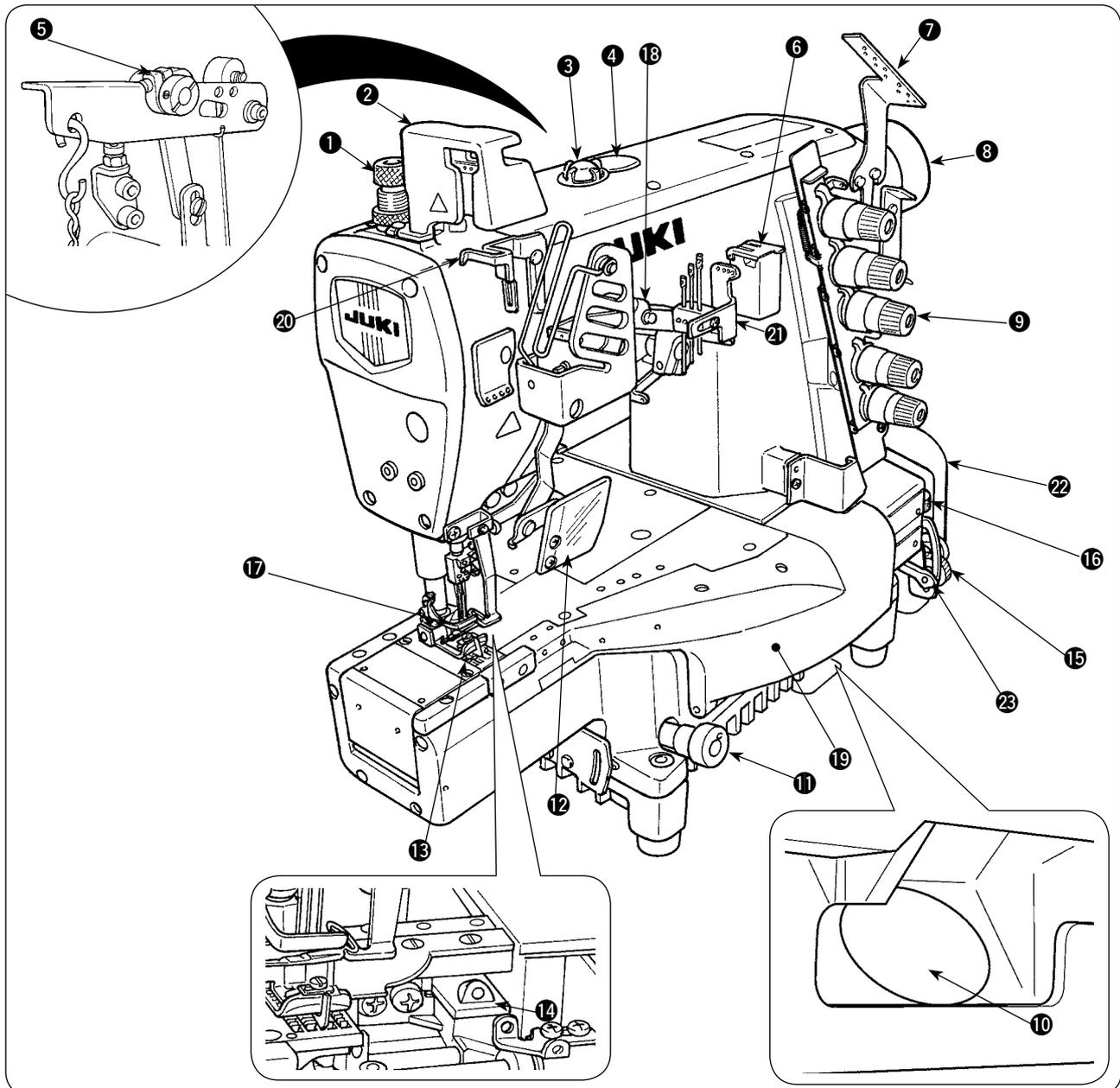
# INDICE

<b>I . CARATTERISTICHE TECNICHE.....</b>	<b>1</b>
<b>II . CONFIGURAZIONE DEI COMPONENTI DELLA MACCHINA .....</b>	<b>2</b>
<b>III . INSTALLAZIONE .....</b>	<b>3</b>
1. Installazione della testa della macchina sul tavolo .....	3
2. Selezione delle pulegge motore e cinghie.....	9
3. Installazione del motore .....	9
4. Posizionamento della cinghia.....	9
5. Installazione del copricinghia.....	10
6. Installazione della catena.....	10
7. Installazione del guidafilo .....	10
8. Installazione del coperchio del tirafilo della barra ago .....	11
<b>IV . RIFORMIMENTO DELL'OLIO E LUBRIFICAZIONE .....</b>	<b>11</b>
1. Olio lubrificante.....	11
2. Lubrificazione.....	11
3. Unità di lubrificazione ad olio di silicone .....	12
<b>V . FUNZIONAMENTO .....</b>	<b>12</b>
1. Ago .....	12
2. Posizionamento dell'ago.....	12
3. Infilatura del filo nella testa della macchina.....	13
(1) Infilatura standard .....	13
4. Regolazione della lunghezza del punto .....	14
5. Regolazione del rapporto di trasporto differenziale.....	14
6. Regolazione della pressione del piedino premistoffa .....	15
7. Regolazione della tensione del filo .....	15
<b>VI . REGOLAZIONE DELLA MACCHINA PER CUCIRE .....</b>	<b>16</b>
1. Regolazione del guidafilo del contenitore del silicone .....	16
2. Regolazione del ricevifilo del tirafilo della barra ago.....	16
3. Regolazione del tirafilo oscillante .....	17
4. Regolazione del guidafilo dello stendifilo .....	17
5. Regolazione della camma del filo del crochet e dell'occhiello della camma del filo del crochet .....	17
6. Regolazione del crochet.....	18
7. Regolazione dell'altezza dell'ago .....	18
8. Regolazione della protezione ago posteriore .....	19
9. Relazione tra il tempismo del tirafilo oscillante e il cappio del filo dell'ago .....	19
(1) Regolazione tramite la manovella.....	19
(2) Regolazione tramite la camma eccentrica .....	20
10. Regolazione dell'altezza della griffa di trasporto.....	21
11. Posizione di montaggio dello stendifilo .....	21
12. Regolazione del guidafilo dello stendifilo e guidafilo del morsetto dell'ago .....	22
13. Regolazione della protezione ago anteriore.....	22
14. Regolazione dell'alzata del piedino premistoffa .....	23
15. Regolazione del micro-alzapiedino .....	23
16. Regolazione del luogo geometrico del trasporto .....	24
(1) Ritardare il movimento di azionamento del trasporto .....	24
(2) Ritardare il movimento di oscillazione del trasporto.....	25
17. Valore di regolazione del palloncino.....	26
<b>VII . MANUTENZIONE .....</b>	<b>28</b>
1. Pulizia della macchina per cucire.....	28
2. Sostituzione dell'olio lubrificante.....	28
3. Ispezione e sostituzione del filtro dell'olio.....	28

## I . CARATTERISTICHE TECNICHE

Nome del modello	Macchina veloce a braccio cilindrico, con punto di copertura
Modello	Serie MF-7900
Tipo di punto	Standard ISO 406, 407, 602 e 605
Esempio di applicazione	Orlatura e copertura per maglieria e tessuti di maglia generali
Velocità di cucitura	6.500 sti/min max (al momento del funzionamento intermittente) Tipo cinghia a V 6.000 sti/min max (al momento del funzionamento intermittente) Tipo azionamento diretto Velocità di punto alla consegna: 4.500 sti/min (al momento del funzionamento intermittente)
Calibro ago	3 aghi ... 5,6 mm , 6,4 mm 2 aghi ... 3,2 mm , 4,0 mm e 4,8 mm
Rapporto di trasporto differenziale	Da 1 : 0,9 a 1 : 1,8 (lunghezza del punto : meno di 2,5 mm) (da 1:0,6 a 1:1,1, quando il perno filettato dell'asta di collegamento differenziale è cambiata) Provvista di meccanismo di regolazione del micro-trasporto differenziale. (Micro-regolazione)
Lunghezza del punto	Da 0,9 mm a 3,6 mm (può essere regolata fino a 4,5 mm)
Ago	UY128GAS da #9S a #12S (standard #10S)
Corsa barra ago	31 mm (o 33 mm quando si cambia il perno eccentrico)
Dimensione	(Altezza) 450 x (Larghezza) 468 x (Lunghezza) 264
Peso	42 kg
Alzata piedino premistoffa	8 mm (calibro ago : 5,6 mm senza copertura superiore), e 5 mm (con copertura superiore) Provvista di meccanismo di micro-alzapiedino.
Metodo di regolazione del trasporto	Trasporto principale ... Sistema di regolazione del passo del punto a manopola Trasporto differenziale ... Sistema di regolazione a leva (Provvista di meccanismo di micro-regolazione.)
Meccanismo del crochet	Sistema di movimentazione ad asta sferica
Sistema di lubrificazione	Sistema di lubrificazione forzata tramite la pompa a ingranaggio
Olio lubrificante	JUKI GENUINE OIL 18
Capacità serbatoio dell'olio	Dalla linea inferiore dell'indicatore di livello dell'olio : 600 cc alla linea superiore : 900 cc
Installazione	Tipo montaggio sul tavolo, Tipo semi-sommerso
Rumorosità	- Livello di pressione acustica ( $L_{pA}$ ) dell'emissione continua equivalente dell'ambiente lavorativo : Valore ponderato A di 79,5 dB ; (Include $K_{pA} = 2,5$ dB); secondo la norma ISO 10821- C.6.2 -ISO 11204 GR2 a 4.500 sti/min.

## II. CONFIGURAZIONE DEI COMPONENTI DELLA MACCHINA



- |  |   |
|--|---|
| ① Regolatore della molla del pressore                            | ⑭ Unità di lubrificazione con olio di silicone della punta dell'ago |
| ② Copritirafilo della barra ago                                  | ⑮ Controdado differenziale  |
| ③ Indicatore visivo della circolazione dell'olio                 | ⑯ Manopola di micro-regolazione                                     |
| ④ Tappo del foro dell'olio                                       | ⑰ Salvadita   |
| ⑤ Micro-alzapiedino  | ⑱ Tirafilo oscillante   |
| ⑥ Unità di lubrificazione con olio di silicone del filo dell'ago | ⑲ Coperchio frontale  |
| ⑦ Guidafile No. 1  | ⑳ Ricevifilo del tirafilo della barra ago                           |
| ⑧ Puleggia superiore   | ㉑ Guidafile del contenitore del silicone                            |
| ⑨ Dado di tensione del filo                                      | ㉒ Copricinghia  |
| ⑩ Indicatore di livello dell'olio                                | ㉓ Leva di regolazione del trasporto differenziale                   |
| ⑪ Manopola di regolazione del trasporto                          |   |
| ⑫ Protezione occhi   |   |
| ⑬ Placca ago   |   |

### III. INSTALLAZIONE



**AVVERTIMENTO :**

Non collegare la spina del motore alla presa di corrente finché tutti i lavori siano stati completati. C'è il pericolo di ferimenti causati da intrappolamento nella macchina.

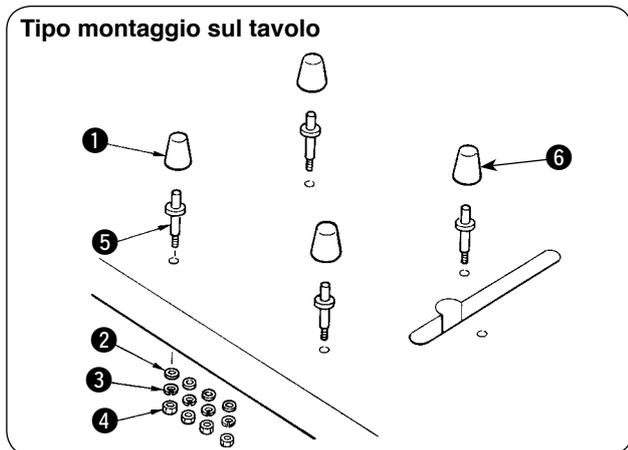
#### 1. Installazione della testa della macchina sul tavolo



**AVVERTIMENTO :**

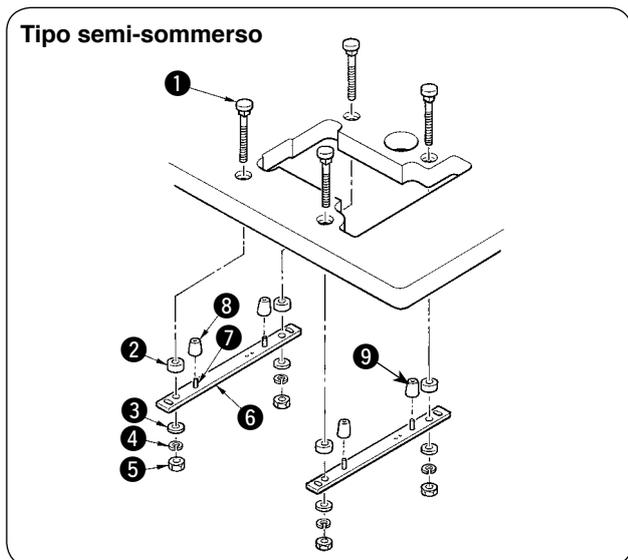
Il peso della macchina per cucire è più di 42 kg. Non mancare di eseguire il lavoro con due persone o più in caso di sballatura, trasporto o installazione della stessa.

[Per il tipo cinghia a V]



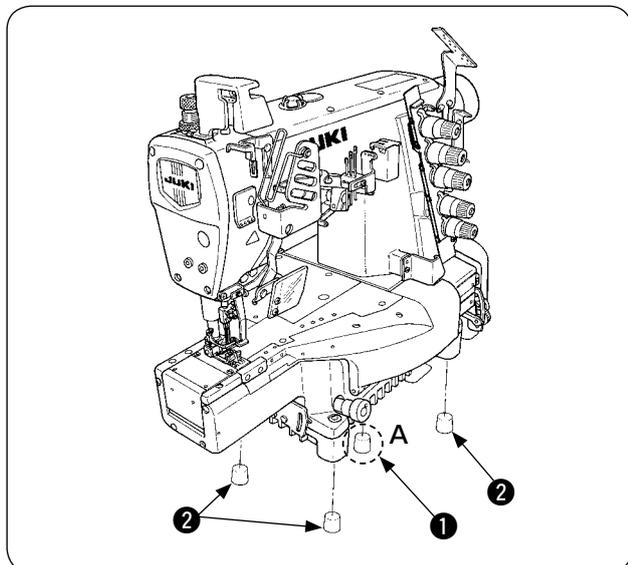
Attaccare i perni ed i cuscini di gomma come mostrato nell'illustrazione ed installare la macchina per cucire correttamente.

- ① Cuscino di gomma (Nero) x 3
- ② Rondella
- ③ Rondella elastica
- ④ Dado
- ⑤ Perno
- ⑥ Cuscino di gomma (Grigio) x 1



Attaccare il pannello di supporto ed i tamponi di gomma come mostrato nell'illustrazione e installare la macchina per cucire correttamente.

- ① Bullone
- ② Distanziale
- ③ Rondella
- ④ Rondella elastica
- ⑤ Dado
- ⑥ Pannello di supporto
- ⑦ Perno a molla
- ⑧ Cuscino di gomma (Nero) x 3
- ⑨ Cuscino di gomma (Grigio) x 1

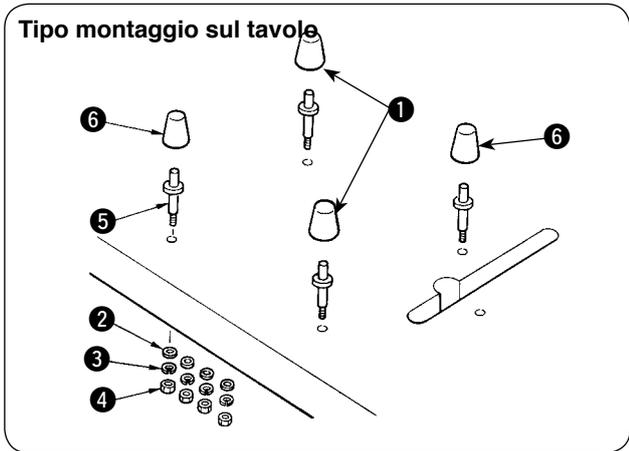


#### ■ Installazione dei gommini

Installare il gommino antipolvere grigio soltanto alla sezione A.

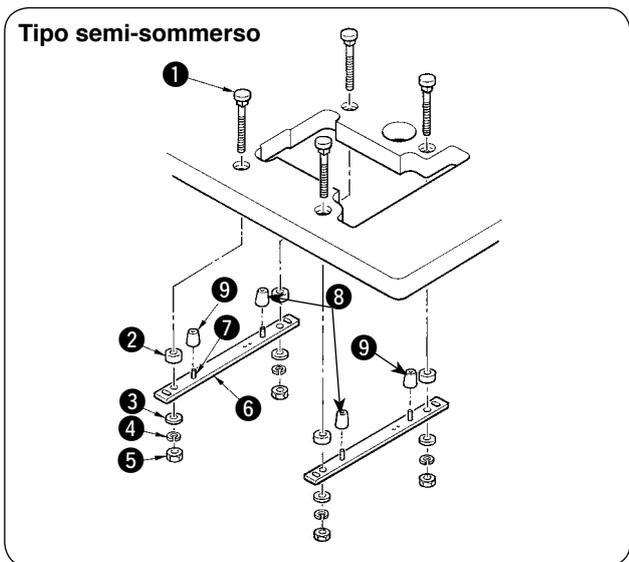
	No. di parte	Nome della parte	Q.tà
①	40072505	Gommino antipolvere (Grigio)	1
②	13155403	Gommino antipolvere (Nero)	3

[Per il tipo azionamento diretto]



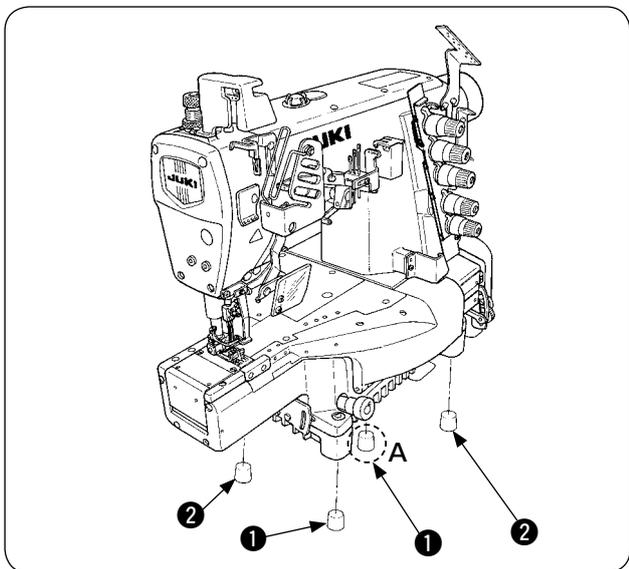
Attaccare i perni ed i cuscini di gomma come mostrato nell'illustrazione ed installare la macchina per cucire correttamente.

- ① Cuscino di gomma (Nero) x 2
- ② Rondella
- ③ Rondella elastica
- ④ Dado
- ⑤ Perno
- ⑥ Cuscino di gomma (Grigio) x 2



Attaccare il pannello di supporto ed i tamponi di gomma come mostrato nell'illustrazione e installare la macchina per cucire correttamente.

- ① Bullone
- ② Distanziale
- ③ Rondella
- ④ Rondella elastica
- ⑤ Dado
- ⑥ Pannello di supporto
- ⑦ Perno a molla
- ⑧ Cuscino di gomma (Nero) x 2
- ⑨ Cuscino di gomma (Grigio) x 2



### ■ Installazione dei gommini

Installare il gommino antipolvere grigio soltanto alla sezione A.

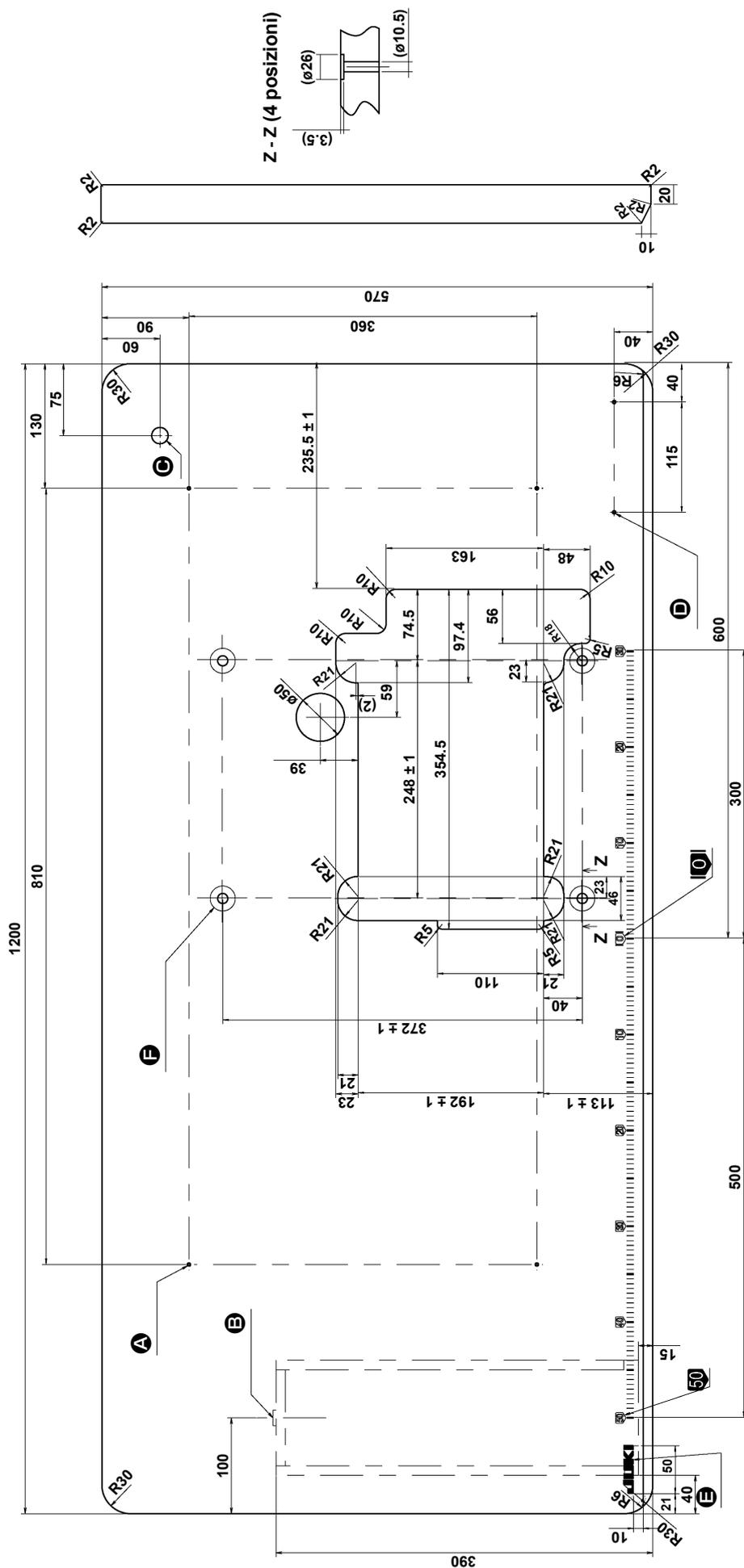
	No. di parte	Nome della parte	Q.tà
①	40072505	Gommino antipolvere (Grigio)	2
②	13155403	Gommino antipolvere (Nero)	2







④ DISEGNO DEL TAVOLO (TIPO SEMI-SOMMERSO) TIPO AZIONAMENTO DIRETTO



Ⓐ 4 -  $\phi$  3,4 sulla superficie inferiore, profondità 20 (Trapanare un foro al momento della messa a punto.)

Ⓑ Posizione di montaggio del fermo del cassetto (sul rovescio)

Ⓒ Foro trapanato 17

Ⓓ 2 -  $\phi$  3,4 sulla superficie inferiore, profondità 10 (Trapanare un foro al momento della messa a punto.)

Ⓔ Logotipo JUKI

Ⓕ 4 - foro 10,5, superficie d'appoggio 26 profonda 3,5

## 2. Selezione delle pulegge motore e cinghie

### Puleggia del motore e cinghia

Velocità di punto (sti/min)	50Hz		60Hz	
	Diametro esterno della puleggia	Misura della cinghia	Diametro esterno della puleggia	Misura della cinghia
4.500	∅ 100	M-39	∅ 85	M-38
4.800	∅ 110	M-40	∅ 90	M-38
5.000	∅ 115	M-40	∅ 95	M-39
5.500	∅ 125	M-41	∅ 105	M-39
5.800	∅ 135	M-42	∅ 110	M-40
6.000	∅ 140	M-42	∅ 115	M-40
6.200	∅ 145	M-43	∅ 120	M-41
6.500	∅ 150	M-43	∅ 125	M-41



Quando si usa una macchina per cucire nuova, usare la macchina ad una velocità di 4.500 sti/min o meno per le prime 200 ore (circa un mese). Un buon risultato può essere ottenuto quanto alla durezza.

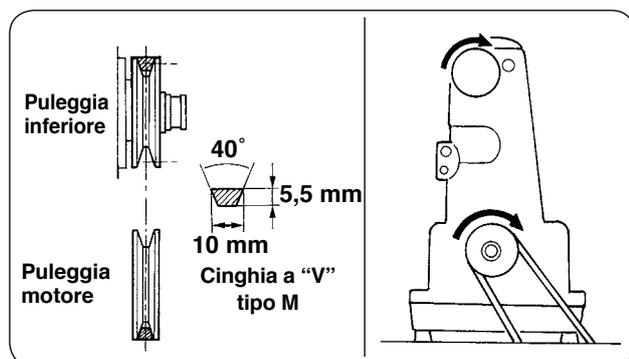
\* La tabella mostra i numeri quando si usa un motore a frizione trifase a 2 poli 400W (1 / 2 HP).

\* È indicata la puleggia motore disponibile commercialmente vicina al valore calcolato poiché il diametro esterno della puleggia motore disponibile commercialmente si conta per 5 mm.



Usare una puleggia motore che sia adattabile a questa macchina per cucire. La velocità di cucitura supera la velocità di cucitura max. di questa macchina per cucire e saranno causati guasti alla macchina a meno che non sia usata una puleggia motore che sia adattabile a questa macchina per cucire.

## 3. Installazione del motore



Usare un motore a frizione trifase, 2 poli, 400W (1/2 HP). Usare la cinghia a V tipo M.

1) La puleggia del motore si sposta verso il lato sinistro quando il pedale viene premuto. Allora, installare il motore in modo che i centri della puleggia del motore e della puleggia inferiore siano allineati l'uno all'altro.

\* Per la procedura di installazione della puleggia del motore, consultare il Manuale d'Istruzioni per il motore.

2) Installare il motore in modo che la puleggia macchina giri in senso antiorario.



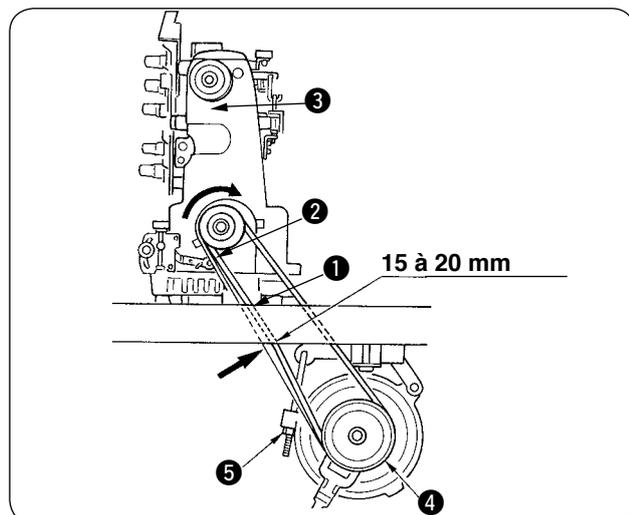
Se la puleggia macchina gira nel senso inverso, la lubrificazione regolare non può essere effettuata. Di conseguenza, saranno causati guasti alla macchina.

## 4. Posizionamento della cinghia



### AVVERTIMENTO :

Quando si sostituisce la cinghia, non mancare di spegnere il motore e assicurarsi che il motore abbia completamente cessato di ruotare prima di eseguire il lavoro. C'è il pericolo di ferimenti poiché mani o lembi di vestiario potrebbero essere intrappolati nella cinghia.



1) Inserire la cinghia ① alla puleggia inferiore ②.

2) Girando la puleggia superiore ③, mettere l'altro lato della cinghia alla puleggia del motore ④.

3) Regolare la tensione della cinghia in modo che la cinghia si incurvi di 15 a 20 mm quando il centro della cinghia viene premuto con un carico di circa 10N (1,02 kgf).

4) Fissare saldamente la cinghia con il controdado ⑤ quando la cinghia è stata posizionata.



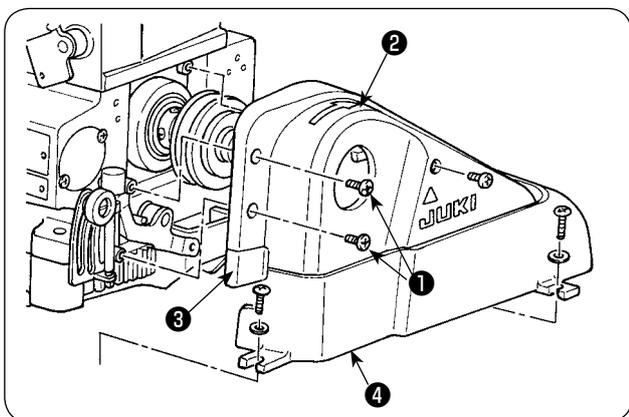
Se la deformazione della cinghia è eccessiva quando la macchina per cucire è in funzione, controllare nuovamente la tensione della cinghia.

## 5. Installazione del copricinghia



### AVVERTIMENTO :

Non mancare di installare il copricinghia. Se il copricinghia non è installato, c'è il pericolo di ferimenti poiché mani o lembi di vestiario potrebbero essere intrappolati nella macchina o c'è il pericolo di danni alla macchina poiché i prodotti di cucitura potrebbero essere intrappolati nella macchina.



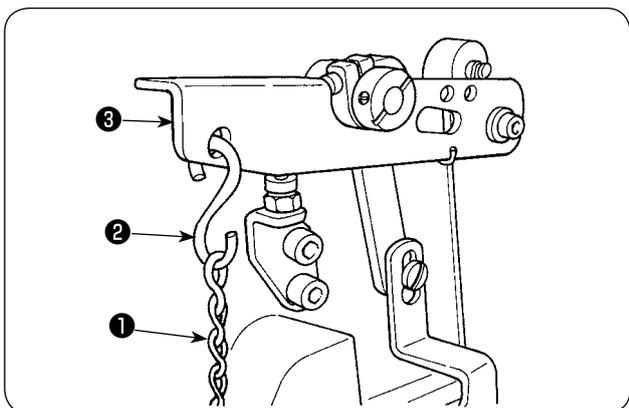
Installare il copricinghia **2** secondo le indicazioni dell'illustrazione.

Le viti **1** sono le viti di fissaggio del copricinghia **2**.

\* Quando si installa il copricinghia, utilizzare il copricinghia con la parte **3** tagliata.

\* Quando si usa il tavolo tipo semi-sommerso con la macchina, il coperchio **4** non è utilizzato.

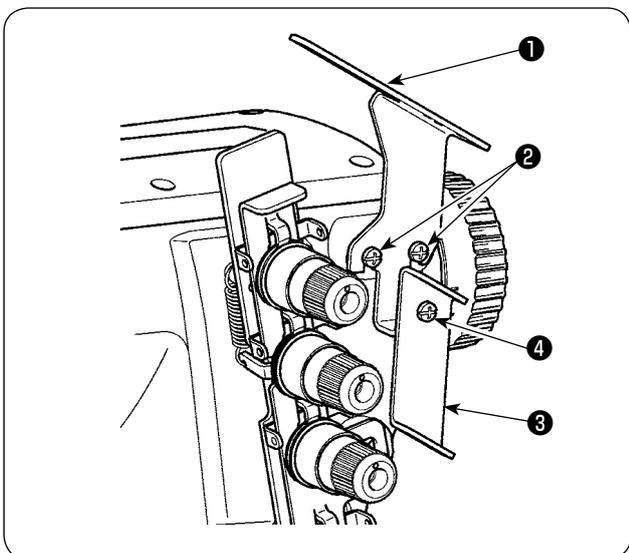
## 6. Installazione della catena



1) Appendere il gancio **2** della catena **1** alla leva di sollevamento della barra del pressore **3**.

2) Appendere l'altro lato della catena **1** al pedale.

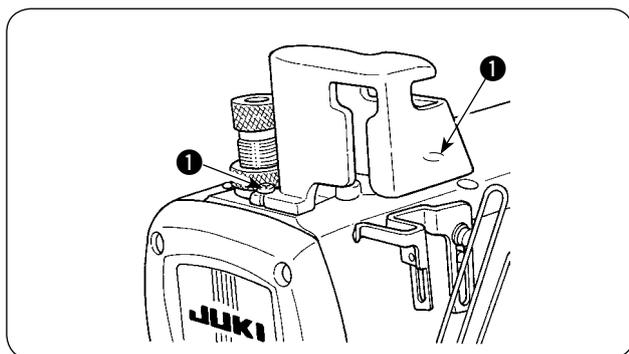
## 7. Installazione del guidafilo



1) Installare il guidafilo No. 1 **1** fornito come accessori sul braccio della macchina con le viti (nera, lunghezza gambo 6 mm) **2**.

2) Installare il guidafilo **3** sul guidafilo No. 1 **1** con la vite (nera, lunghezza gambo 6 mm) **4**.

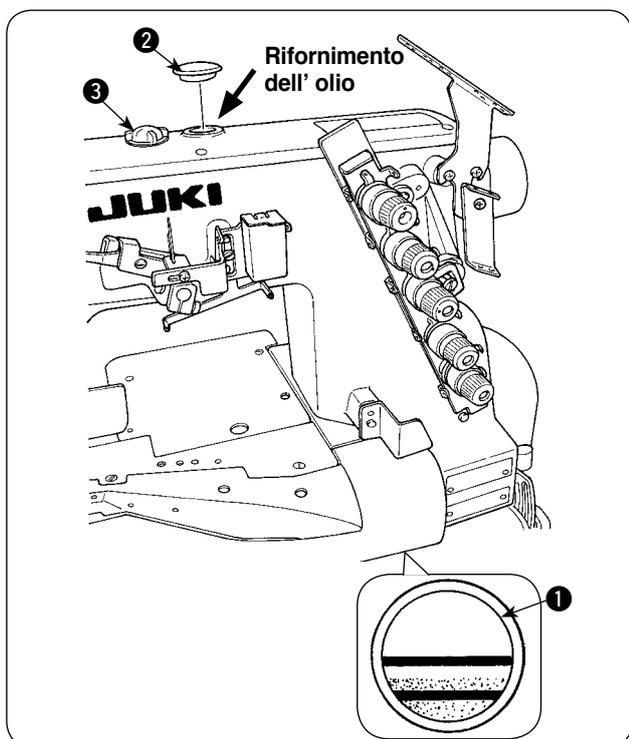
## 8. Installazione del coperchio del tirafilo della barra ago



Installare il coperchio del tirafilo della barra ago in dotazione con l'unità sul braccio della macchina con le due viti ①.

## IV. RIFORMIMENTO DELL'OLIO E LUBRIFICAZIONE

### 1. Olio lubrificante



**<Quando la macchina per cucire viene messa in funzione per la prima volta>**

L'olio lubrificante è stato tolto al momento della consegna. Non mancare di rifornire l'olio lubrificante prima di mettere in funzione la macchina per cucire per la prima volta.

• Olio usato : JUKI GENUINE OIL 18



**Non usare additivo per olio poiché saranno causati deterioramento dell'olio lubrificante o guasti alla macchina.**

Rimuovere il tappo del foro dell'olio ② sul quale "OIL" è indicato e riempire serbatoio dell'olio con olio lubrificante fino al livello tra le linee di riferimento superiore e inferiore.

**<Controllo da effettuare prima di usare la macchina per cucire>**

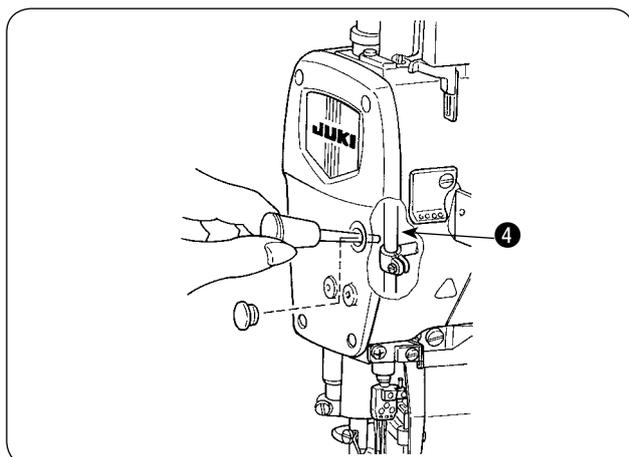
- 1) Controllare l'indicatore di livello dell'olio ① e assicurarsi che il livello dell'olio lubrificante sia tra le due linee superiore e inferiore. Quando il livello dell'olio lubrificante scende al di sotto della linea inferiore, rabboccare con olio lubrificante.
- 2) Assicurarsi che olio lubrificante esca fuori dall'ugello dell'indicatore visivo della circolazione dell'olio ③ quando la macchina per cucire viene fatta girare. Quando l'olio lubrificante non esce fuori, eseguire "**VII-3. Ispezione e sostituzione del filtro dell'olio,**" p. 28.

### 2. Lubrificazione



#### AVVERTIMENTO :

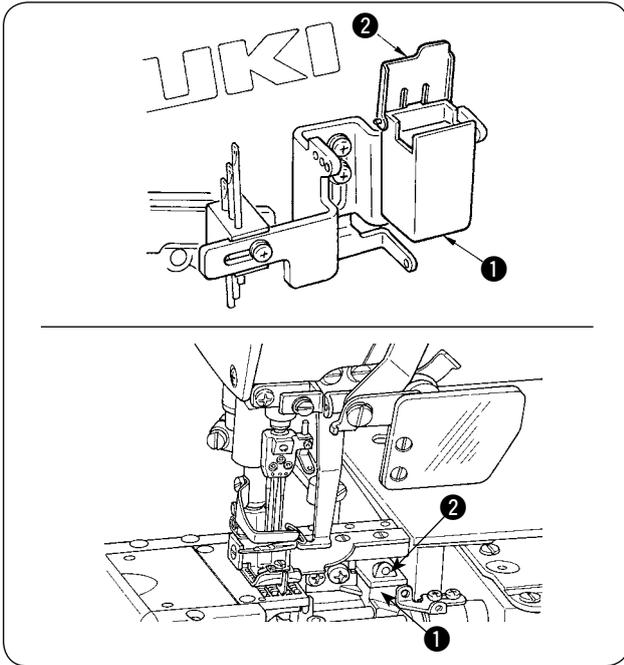
Per evitare possibili ferimenti causati dall'avvio improvviso della macchina per cucire, prima di effettuare le seguenti operazioni spegnere l'interruttore dell'alimentazione ed assicurarsi che il motore abbia completamente cessato di ruotare.



Quando la macchina per cucire viene attivata per la prima volta dopo l'installazione o dopo un lungo periodo di inattività, aver cura di applicare 2 o 3 gocce di olio lubrificante alla barra ago ④.

Per l'olio lubrificante, usare JUKI GENUINE OIL 18.

### 3. Unità di lubrificazione ad olio di silicone



Questa macchina per cucire è dotata di unità di lubrificazione ad olio di silicone come standard.

In caso della cucitura ad alta velocità, o quando si usa il filo sintetico o tessuto sintetico, usare l'unità di lubrificazione ad olio di silicone per prevenire rottura del filo o salti di punto.

L'olio usato è olio di silicone (silicone dimetilico).

Aprire il coperchio **2** del contenitore del silicone **1** e assicurarsi che esista olio di silicone nell'unità di lubrificazione ad olio di silicone per filo dell'ago e punta dell'ago. Se olio di silicone è insufficiente, rifornirli di olio di silicone (silicone dimetilico).



**Quando olio di silicone è aderito ai componenti tranne l'unità di lubrificazione ad olio di silicone, non mancare di pulirlo. Se i componenti ai quali olio di silicone è aderito sono lasciati senza pulire l'olio, saranno causati guasti alla macchina per cucire.**

## V. FUNZIONAMENTO

### 1. Ago

No. giapponese	9	10	11	12	14
No. tedesco	65	70	75	80	90

L'ago usato per questa macchina per cucire è UY-128GAS.

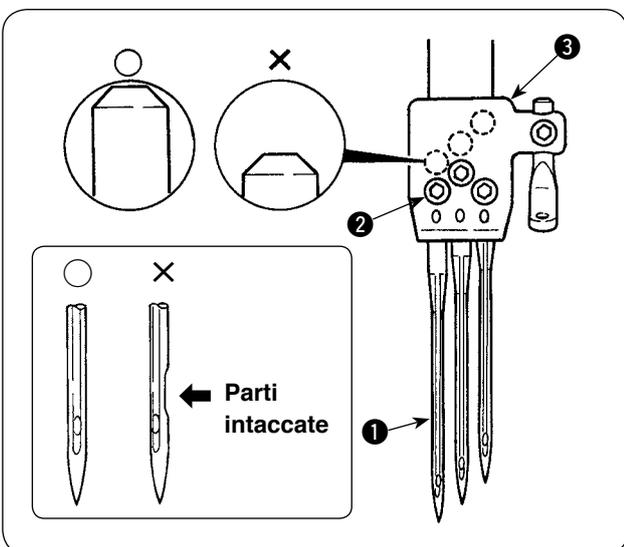
Per il No. di ago, selezionare un ago corretto a seconda delle condizioni di cucitura.

### 2. Posizionamento dell'ago



#### AVVERTIMENTO :

Per evitare possibili ferimenti causati dall'avvio improvviso della macchina per cucire, prima di effettuare le seguenti operazioni spegnere l'interruttore dell'alimentazione ed assicurarsi che il motore abbia completamente cessato di ruotare.



1) Allentare la vite di fissaggio **2** dell'ago **1** con un cacciavite.

2) Tenere l'ago nuovo con la parte incava volta verso il dietro e inserirlo nel foro nel morsetto dell'ago **3** finché il fondo del foro venga raggiunto.

3) Stringere saldamente la vite di fissaggio **2** dell'ago.

### 3. Infilatura del filo nella testa della macchina

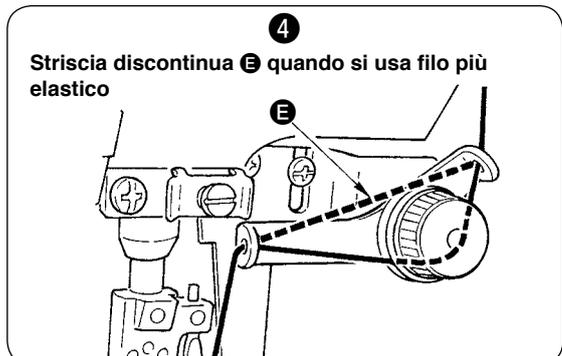
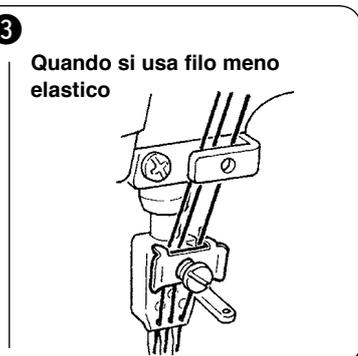
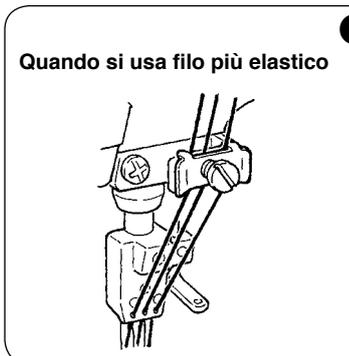
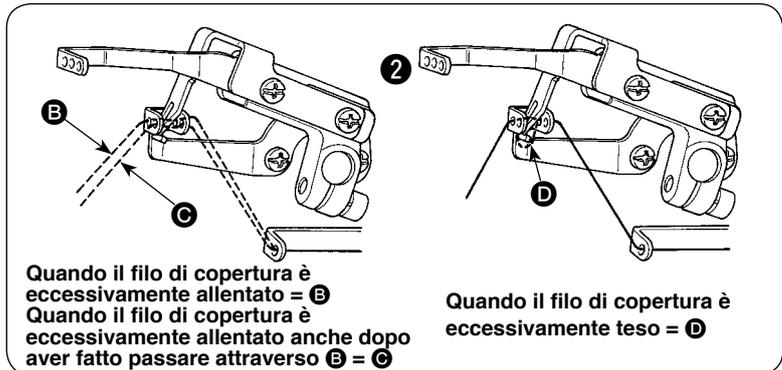
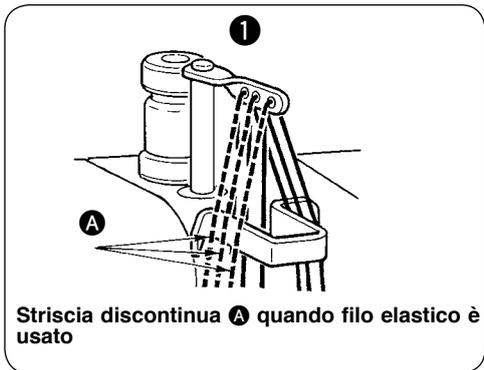
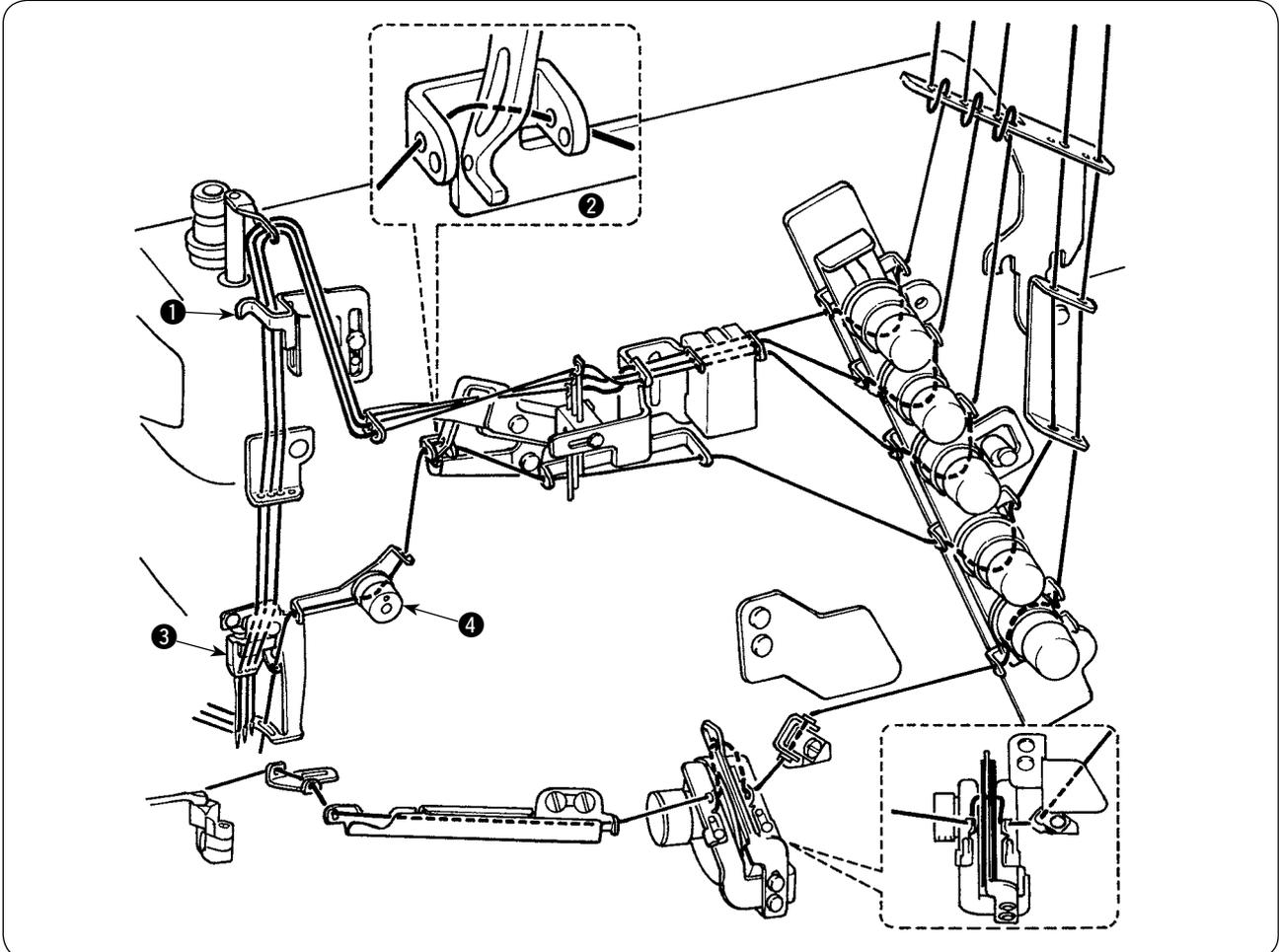


**AVVERTIMENTO :**

Al fine di evitare ferimenti causati dall'avvio improvviso della macchina, spegnere la macchina ed assicurarsi in anticipo che il motore abbia completamente cessato di ruotare. Se l'infilatura è sbagliata, salti di punto, rottura del filo, rottura dell'ago o punti irregolari saranno causati. Perciò, fare attenzione.

#### (1) Infilatura standard

Fare riferimento al Catalogo Parti di Ricambio per montare l'insieme del portafilo.

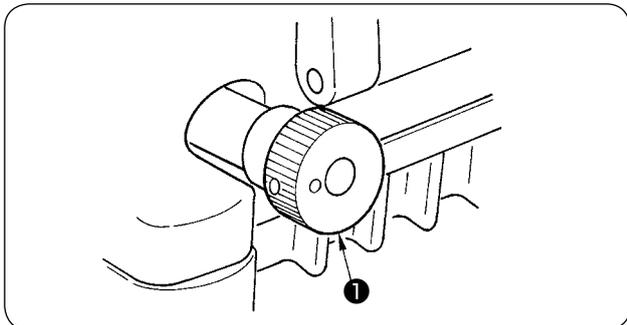


## 4. Regolazione della lunghezza del punto



### AVVERTIMENTO :

Per evitare possibili ferimenti causati dall'avvio improvviso della macchina per cucire, prima di effettuare le seguenti operazioni spegnere l'interruttore dell'alimentazione ed assicurarsi che il motore abbia completamente cessato di ruotare.



La lunghezza del punto può essere regolata in modo continuo da 0,9 mm a 3,6 mm.

\* La lunghezza del punto realmente cucito varia a seconda del tipo e spessore di materiali.

### [Come cambiare la lunghezza del punto]

Girare in senso orario la manopola di regolazione del trasporto ① per aumentare la lunghezza del punto.

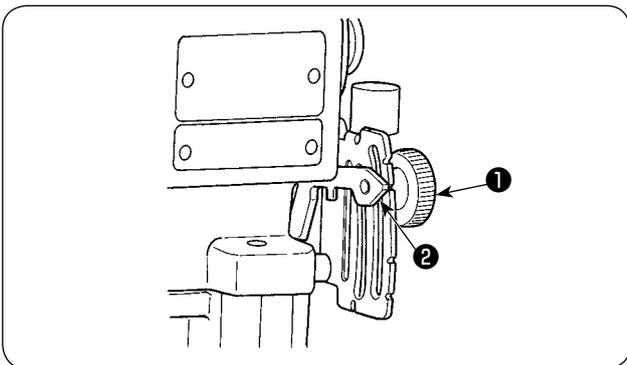
Girarla in senso antiorario per diminuire la lunghezza del punto.

### • Quando si regola la lunghezza del punto a 3,6 mm o più

Allentare la vite ② e girare in senso orario la manopola di regolazione del trasporto ① per regolare la lunghezza del punto. Infine, spingere il perno ③ finché esso vada al fondo, e fissarlo con la vite ②.

Usare la macchina entro il campo in cui le griffe di trasporto o la griffa di trasporto e la placca ago non vengono a contatto l'una con l'altra.

## 5. Regolazione del rapporto di trasporto differenziale



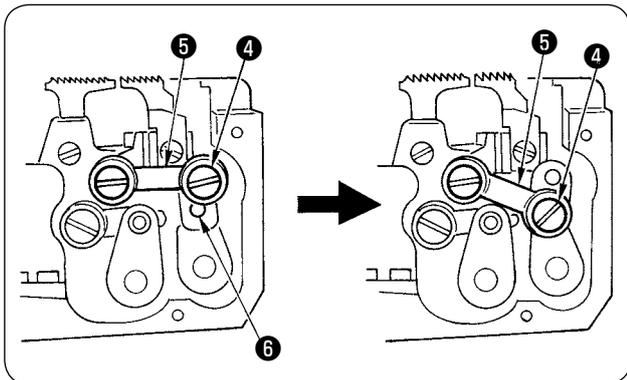
Allentare il controdado differenziale ① e muovere su la leva ② per aumentare il rapporto di trasporto differenziale. Quindi il materiale cucito viene arricciato. Muovere giù la leva ② per diminuire il rapporto di trasporto differenziale. Quindi il materiale cucito viene teso.

La regolazione fine del rapporto di trasporto differenziale può essere effettuata con la manopola di micro-regolazione ③.

### [Quando si imposta il rapporto di trasporto differenziale a "1:0,6"- "1:0,9"]

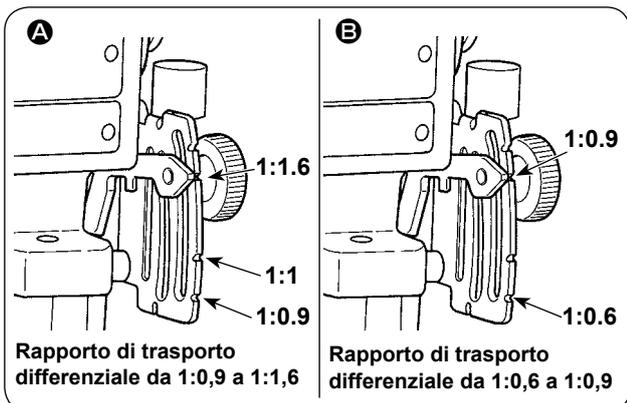
Rimuovere la vite di fissaggio ④ nell'articolazione di trasporto differenziale ⑤.

Fissare l'articolazione di trasporto differenziale ⑤ al foro per vite ⑥ con la vite di fissaggio ④ che è stata rimossa.

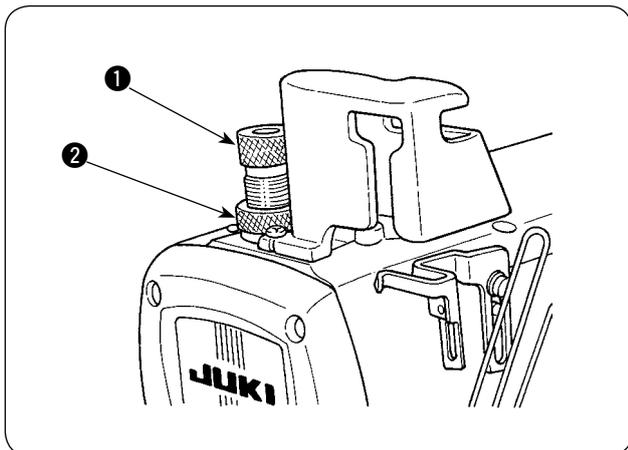


**Ci sono dei casi in cui le griffe di trasporto o la griffa di trasporto e la placca ago vengono a contatto l'una con l'altra con la regolazione sopraccitata a seconda delle relazioni tra la lunghezza del punto e il rapporto di trasporto differenziale. Perciò, fare molta attenzione.**

Il rapporto di trasporto differenziale può essere cambiato da **A** a **B** cambiando la posizione dell'articolazione di trasporto differenziale ⑤ al foro per vite ⑥ con la vite di fissaggio ④.



## 6. Regolazione della pressione del piedino premistoffa



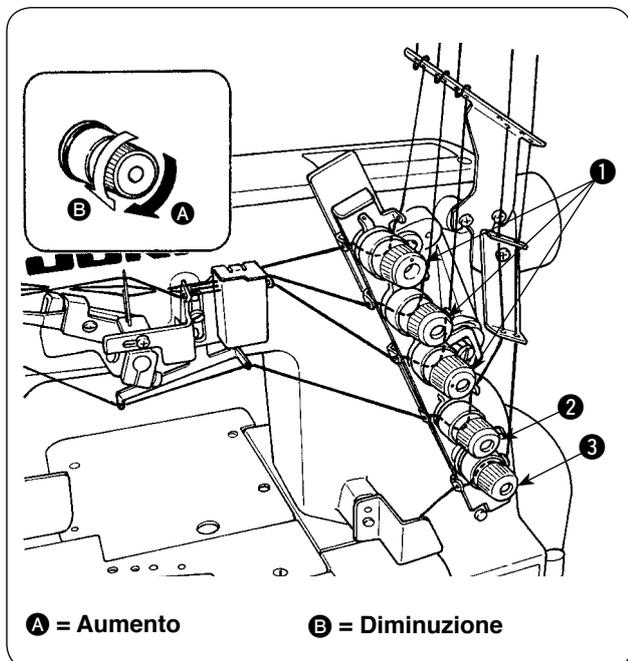
Diminuire la pressione del piedino premistoffa il più possibile purché i punti siano stabilizzati.

Per regolare la pressione, allentare il controdado ② del regolatore della molla del pressore ① e girare il regolatore della molla del pressore ①.

Al termine della regolazione, stringere il controdado ②. Girarlo in senso orario per aumentare la forza della pressione.

Girarlo in senso antiorario per diminuire la forza della pressione.

## 7. Regolazione della tensione del filo



Regolare la tensione del filo con i seguenti dadi di tensione del filo.

① Dado di tensione del filo dell'ago

② Dado di tensione del filo di copertura superiore

③ Dado di tensione del filo del crochet

Girarli in senso orario per aumentare la tensione del filo.

Girarli in senso antiorario per diminuire la tensione del filo.

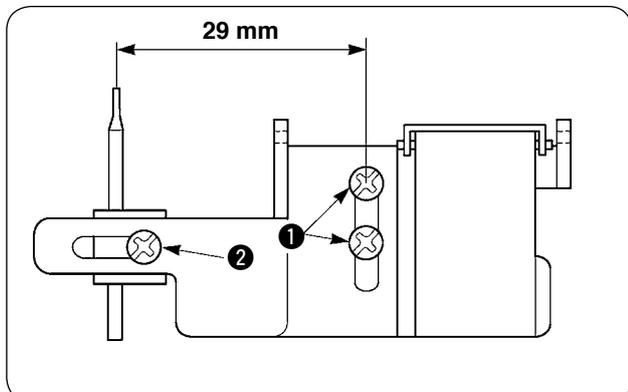
## VI. REGOLAZIONE DELLA MACCHINA PER CUCIRE

### 1. Regolazione del guidafile del contenitore del silicone

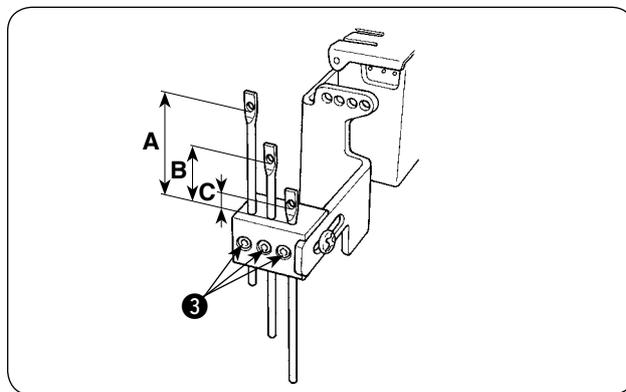


#### AVVERTIMENTO :

Per evitare possibili ferimenti causati dall'avvio improvviso della macchina per cucire, prima di effettuare le seguenti operazioni spegnere l'interruttore dell'alimentazione ed assicurarsi che il motore abbia completamente cessato di ruotare.



- 1) Allentare le viti di fissaggio ❶ e spostarle nella posizione più bassa. Stringere quindi le viti di fissaggio ❶.
- 2) Allentare la vite di fissaggio ❷. Spostare la barra di guida del filo dell'ago per regolare in modo che una distanza di 29 mm sia lasciata tra il centro della barra e il centro delle viti ❶. Fissare quindi la barra di guida del filo dell'ago in quella posizione con la vite di fissaggio ❷.



A	B	C
29 mm	17 mm	5 mm

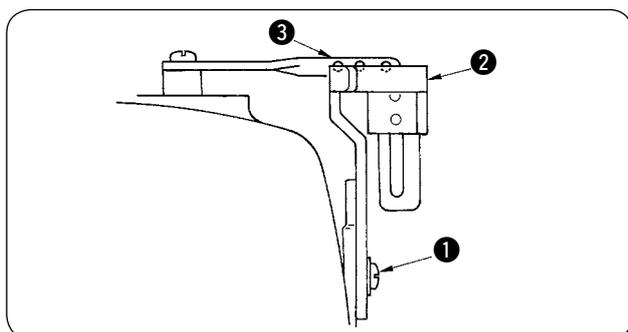
- 3) Allentare le viti di fissaggio ❸ e regolare in modo che le altezze delle rispettive aste guidafile dell'ago siano le dimensioni mostrate nella tabella. Stringere quindi le viti ❸ per fissare le aste guidafile.

### 2. Regolazione del ricevifilo del tirafilo della barra ago



#### AVVERTIMENTO :

Per evitare possibili ferimenti causati dall'avvio improvviso della macchina per cucire, prima di effettuare le seguenti operazioni spegnere l'interruttore dell'alimentazione ed assicurarsi che il motore abbia completamente cessato di ruotare.



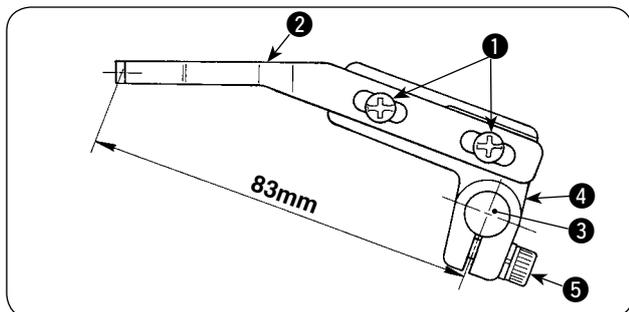
Allentare le viti di fissaggio ❶ e regolare in modo che la zona compresa tra l'estremità inferiore e il centro del foro del filo del tirafilo della barra ago ❸ sia allineata all'estremità superiore del ricevifilo del tirafilo della barra ago ❷ quando la barra ago è nella sua posizione più bassa. Stringere quindi la vite ❶ per fissare il ricevifilo del tirafilo della barra ago.

### 3. Regolazione del tirafilo oscillante



#### AVVERTIMENTO :

Per evitare possibili ferimenti causati dall'avvio improvviso della macchina per cucire, prima di effettuare le seguenti operazioni spegnere l'interruttore dell'alimentazione ed assicurarsi che il motore abbia completamente cessato di ruotare.



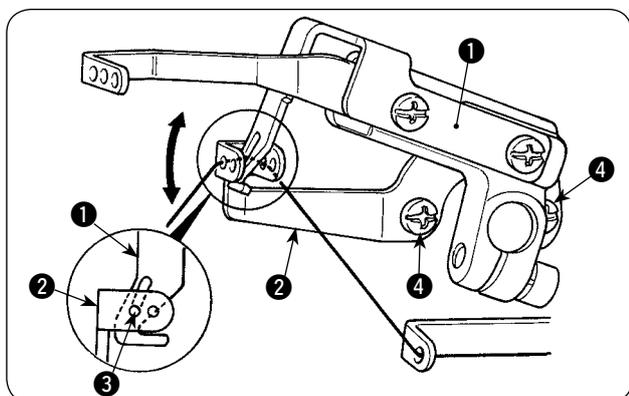
- 1) Allentare le viti di fissaggio ❶. Spostare la leva tirafilo oscillante ❷ verso destra o verso sinistra per regolare in modo che una distanza di 83 mm sia lasciata tra il foro del filo e il centro dell'albero ❸ della leva tirafilo oscillante. Stringere quindi le viti di fissaggio ❶.
- 2) Regolare in modo che la base del tirafilo oscillante ❹ sia orizzontale quando il tirafilo oscillante è nella sua posizione più bassa. Stringere di nuovo la vite ❺ per fissare la base del tirafilo oscillante.

### 4. Regolazione del guidafile dello stendifilo



#### AVVERTIMENTO :

Per evitare possibili ferimenti causati dall'avvio improvviso della macchina per cucire, prima di effettuare le seguenti operazioni spegnere l'interruttore dell'alimentazione ed assicurarsi che il motore abbia completamente cessato di ruotare.



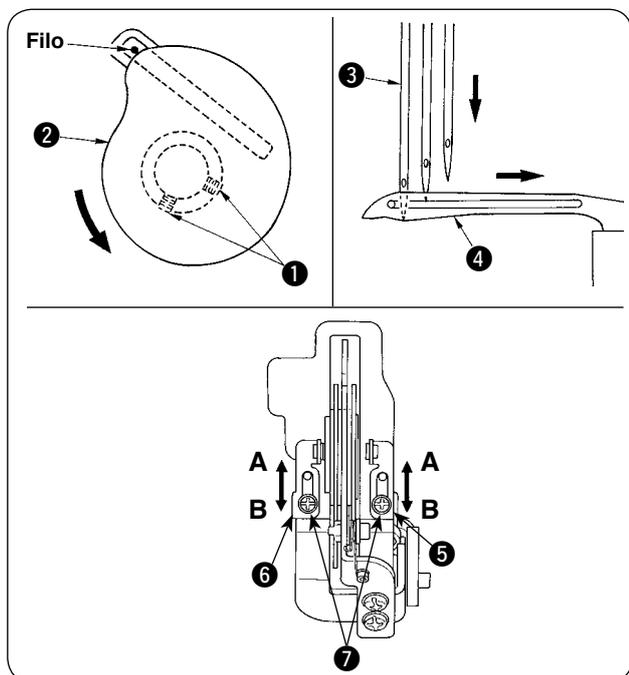
Regolare in modo che l'estremità superiore del percorso del filo del guidafile (posteriore) ❸ del guidafile dello stendifilo ❷ sia allineata alla posizione più bassa della scanalatura del tirafilo dello stendifilo ❶ quando il tirafilo dello stendifilo ❶ è nella sua posizione più alta. Stringere quindi la vite ❹ per fissare il guidafile dello stendifilo.

### 5. Regolazione della camma del filo del crochet e dell'occhiello della camma del filo del crochet



#### AVVERTIMENTO :

Per evitare possibili ferimenti causati dall'avvio improvviso della macchina per cucire, prima di effettuare le seguenti operazioni spegnere l'interruttore dell'alimentazione ed assicurarsi che il motore abbia completamente cessato di ruotare.



#### [Regolazione della camma del filo del crochet]

Regolare in modo che il filo si stacchi dal posto più alto della camma del filo del crochet ❷ quando gli aghi si abbassano e l'estremità dell'ago sinistro ❸ è allineata alla superficie inferiore del crochet ❹. Stringere quindi le viti ❶ per fissare la camma del filo del crochet.

#### [Regolazione dell'occhiello della camma del filo del crochet]

Quando si desidera diminuire la quantità di trazione del filo in caso della macchina con 2 aghi o qualcosa di simile, allentare le viti ❷, spostare verso l'alto i guidafile ❺ e ❻ e stringere le viti ❷ per fissarli.

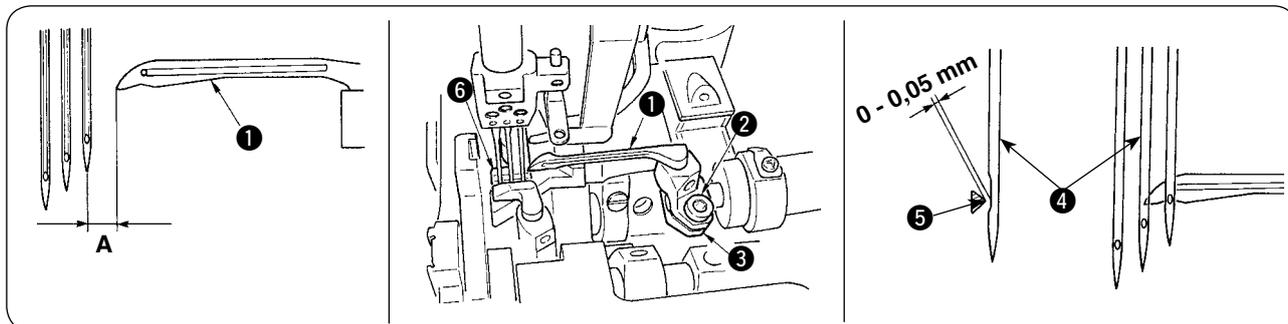
A = Diminuzione B = Aumento

## 6. Regolazione del crochet



### AVVERTIMENTO :

Per evitare possibili ferimenti causati dall'avvio improvviso della macchina per cucire, prima di effettuare le seguenti operazioni spegnere l'interruttore dell'alimentazione ed assicurarsi che il motore abbia completamente cessato di ruotare.



### [Posizione laterale]

La relazione fra la distanza **A** tra il crochet **1** e il centro dell'ago destro e il calibro ago è come mostrata nella tabella.

Unità: mm

2 aghi		3 aghi	
Calibro ago	Quantità di ritorno <b>A</b>	Calibro ago	Quantità di ritorno <b>A</b>
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

Allentare la vite di presa **2** e regolare lateralmente il sostegno del crochet **3** secondo la tabella.

### [Posizione longitudinale]

Regolare in modo che la distanza tra la punta della lama **5** del crochet e l'ago medio **4** sia da 0 a 0,05 mm quando l'estremità del crochet viene dalla posizione più a destra al centro dell'ago medio. Al termine della regolazione, stringere la vite di presa **2** per fissare il crochet.

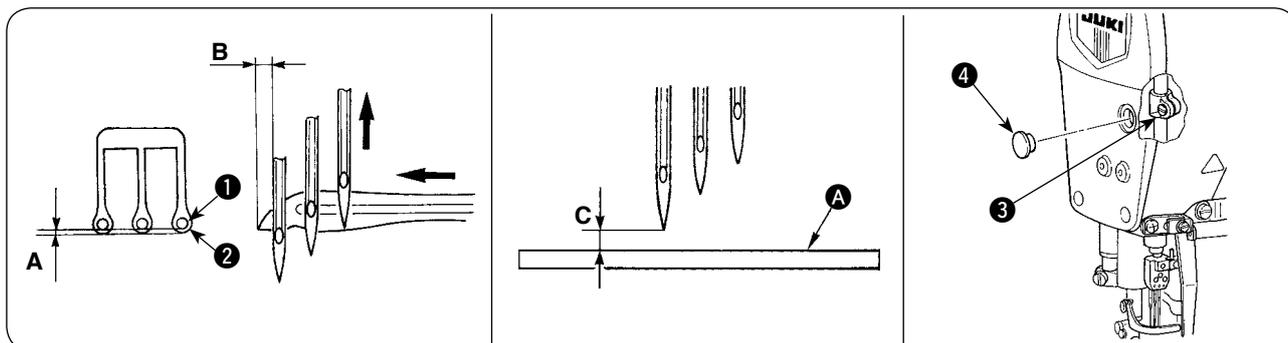
\* La punta della lama del crochet viene a contatto con l'ago destro quando la protezione ago posteriore **6** non lavora. Perciò, fare attenzione.

## 7. Regolazione dell'altezza dell'ago



### AVVERTIMENTO :

Per evitare possibili ferimenti causati dall'avvio improvviso della macchina per cucire, prima di effettuare le seguenti operazioni spegnere l'interruttore dell'alimentazione ed assicurarsi che il motore abbia completamente cessato di ruotare.



- 1) Regolare uniformemente la distanza **A** tra gli aghi **1** ed i fori dell'ago **2** nella placca ago.
- 2) Regolare l'altezza della barra ago in modo che l'estremità superiore della cruna dell'ago sinistro sia allineata all'estremità inferiore del crochet quando il crochet si sposta dalla posizione più a destra verso sinistra finché l'estremità **B** del crochet non sporga di circa 1 - 1,2 mm dall'estremità sinistra dell'ago sinistro. Rimuovere quindi il tappo di gomma **4** dal frontalino, e stringere la vite di arresto **3** della barra ago.

Riferimento : L'altezza **C** dalla superficie superiore della placca ago **A** all'estremità dell'ago sinistro quando l'ago è nella sua posizione più alta è come mostrata nella tabella.

Unità: mm

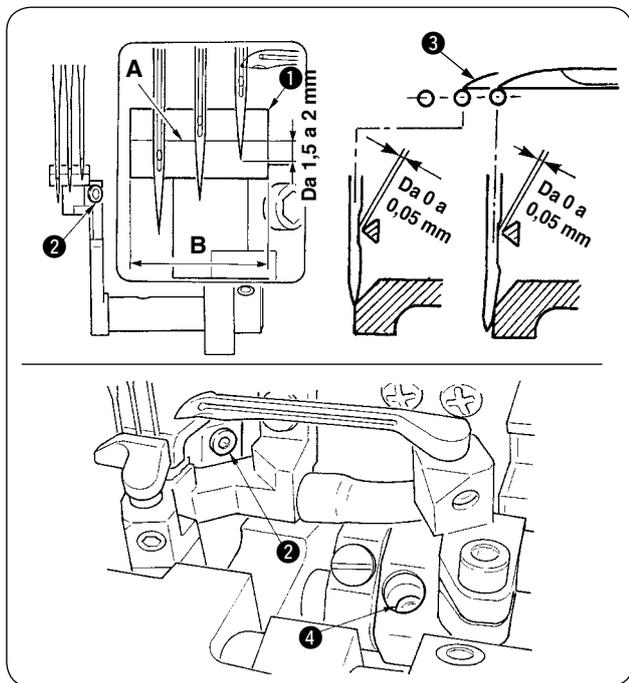
2 aghi		3 aghi	
Calibro dell'ago	Altezza dell'ago sinistro, <b>C</b>	Calibro dell'ago	Altezza dell'ago sinistro, <b>C</b>
3,2	8,9		
4,0	8,6		
4,8	8,1		
5,6	7,8	5,6	7,8
6,4	7,3	6,4	7,3

## 8. Regolazione della protezione ago posteriore



### AVVERTIMENTO :

Per evitare possibili ferimenti causati dall'avvio improvviso della macchina per cucire, prima di effettuare le seguenti operazioni spegnere l'interruttore dell'alimentazione ed assicurarsi che il motore abbia completamente cessato di ruotare.



Regolare la posizione laterale della protezione ago posteriore 1 in modo che essa riceva l'ago entro il campo B quando l'ago è nella sua posizione più bassa.

- 1) Regolare l'altezza con la vite di fissaggio 2 in modo che la distanza dalla linea di bordo A della protezione ago posteriore 1 all'estremità dell'ago destro sia da 1,5 a 2 mm quando l'estremità 3 del crochet viene dalla posizione più a destra al centro dell'ago destro.
  - 2) Fare venire a contatto leggermente la protezione ago posteriore 1 con l'ago destro in modo che la distanza tra l'ago destro e l'estremità 3 del crochet sia da 0 a 0,05 mm quando l'estremità 3 del crochet viene dal punto più a destra al centro dell'ago destro.
- Inoltre, fare venire a contatto leggermente la protezione ago posteriore 1 con l'ago medio in modo che la distanza tra l'ago medio e l'estremità 3 del crochet mantenga un valore da 0 a 0,05 mm quando l'estremità 3 del crochet viene al centro dell'ago medio. Effettuare la regolazione con le viti di fissaggio 2 e 4.

## 9. Relazione tra il tempismo del tirafilo oscillante e il cappio del filo dell'ago

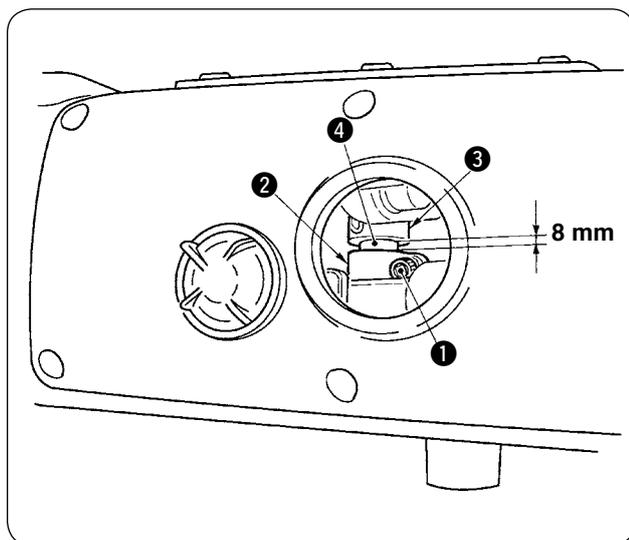


### AVVERTIMENTO :

Per evitare possibili ferimenti causati dall'avvio improvviso della macchina per cucire, prima di effettuare le seguenti operazioni spegnere l'interruttore dell'alimentazione ed assicurarsi che il motore abbia completamente cessato di ruotare.

Nel caso in cui si verificano salti di punto o rotture del filo perché il cappio del filo dell'ago è troppo grande o troppo piccolo, cambiare il tempismo di alimentazione del filo dell'ago del tirafilo oscillante per regolare la dimensione del cappio del filo dell'ago.

### (1) Regolazione tramite la manovella



- 1) Allentare la vite 1.
- 2) Spostare 2 in avanti o indietro. La relazione tra il senso di spostamento e la misura del cappio del filo dell'ago è come mostrata nella tabella sottostante.
- 3) Al termine della regolazione, stringere sicuramente la vite 1.

\* La distanza tra la manovella 2 e il collare di spinta 3 è stata regolata in fabbrica a 8 mm al momento della consegna. (La linea di riferimento incisa sull'albero del tirafilo oscillante 4 è allineata al bordo della manovella 2.)

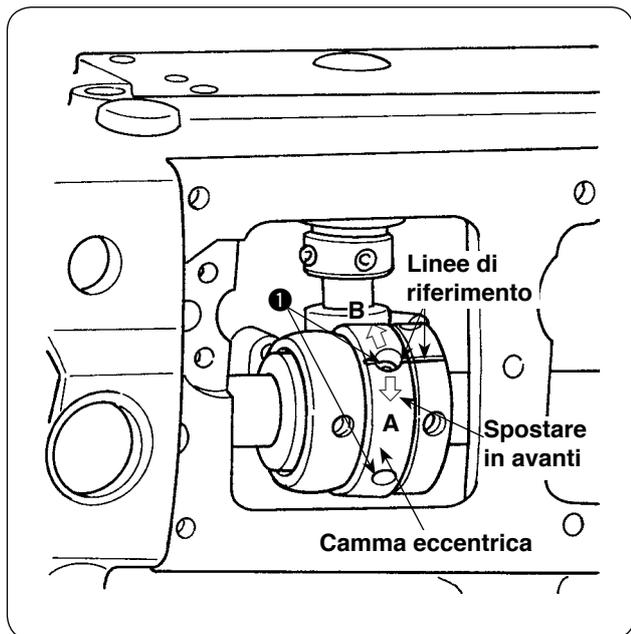
#### • Grandezza del cappio del filo dell'ago

Spostare in avanti.	Spostare indietro.
Il cappio diventa più piccolo.	Il cappio diventa più grande.



1. Quando la vite 1 viene allentata, il tirafilo oscillante gira a causa del peso leggero. Se esso ruota, fare riferimento alla voce "VI-3. Regolazione del tirafilo oscillante," p. 17.
2. Non cambiare il tempismo tranne quello sopraccitato poiché il problema di cucitura sarà causato.

## (2) Regolazione tramite la camma eccentrica



- 1) Togliere il coperchio superiore.
  - 2) Allentare la vite ❶.
  - 3) Ruotare la camma eccentrica. La relazione tra il senso di rotazione della camma eccentrica e il coppia del filo dell'ago è mostrata nella tabella seguente.
  - 4) Dopo la regolazione, stringere completamente la vite ❶.
- \* Per quanto riguarda il valore regolato in fabbrica al momento della consegna, le linee di riferimento sono allineate l'una all'altra.

- Grandezza del coppia del filo dell'ago

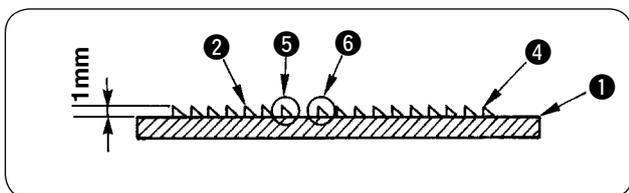
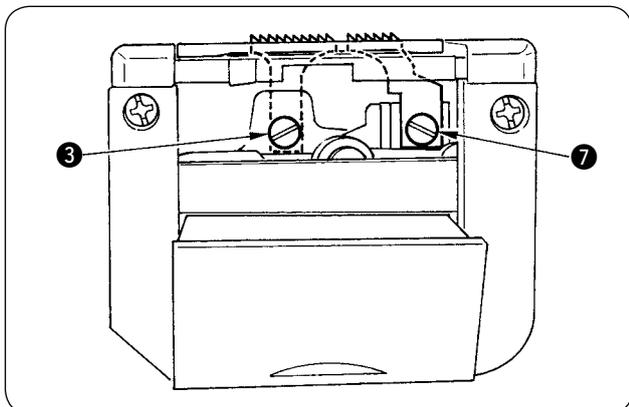
<b>A</b> Spostare in avanti	<b>B</b> Spostare all'indietro
Il coppia diventa più piccolo	Il coppia diventa più grande

## 10. Regolazione dell'altezza della griffa di trasporto



### AVVERTIMENTO :

Per evitare possibili ferimenti causati dall'avvio improvviso della macchina per cucire, prima di effettuare le seguenti operazioni spegnere l'interruttore dell'alimentazione ed assicurarsi che il motore abbia completamente cessato di ruotare.



Regolare l'altezza dalla superficie superiore della placca ago ① all'estremità posteriore della griffa di trasporto principale ② a 1 mm quando la griffa di trasporto viene alla sua posizione più alta e stringere la vite di fissaggio ③ per fissare la griffa di trasporto.

Per l'altezza della griffa di trasporto differenziale ④, regolare l'altezza dell'estremità anteriore ⑤ della griffa di trasporto principale ② a quella dell'estremità posteriore ⑥ della griffa di trasporto differenziale ④, e stringere la vite di fissaggio ⑦ per fissare la griffa di trasporto differenziale.

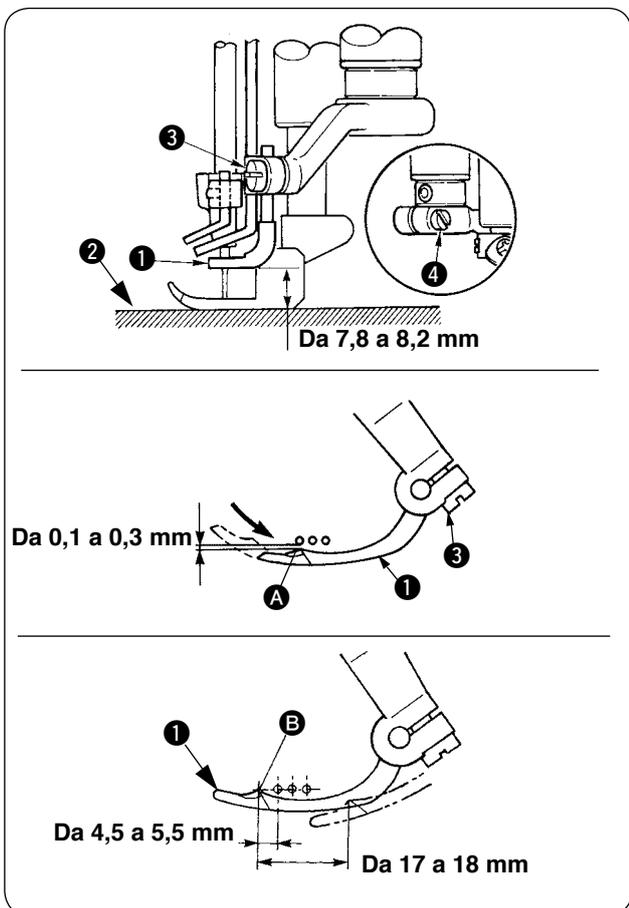
È lo standard che la placca ago ① sia a livello della griffa di trasporto quando la griffa di trasporto è nella sua posizione più alta.

## 11. Posizione di montaggio dello stendifilo



### AVVERTIMENTO :

Per evitare possibili ferimenti causati dall'avvio improvviso della macchina per cucire, prima di effettuare le seguenti operazioni spegnere l'interruttore dell'alimentazione ed assicurarsi che il motore abbia completamente cessato di ruotare.



### [Regolazione dell'altezza]

L'altezza dello stendifilo ① è da 7,8 a 8,2 mm dalla superficie superiore della placca ago ② alla superficie inferiore dello stendifilo ①.

Regolare l'altezza con la vite di presa ③ e fissare lo stendifilo ①.

### [Regolazione della posizione longitudinale]

Regolare in modo che la distanza tra lo stendifilo ① e l'ago sinistro sia da 0,1 a 0,3 mm quando lo stendifilo ① si sposta dalla posizione più a destra verso sinistra e la sezione A viene davanti all'ago sinistro. Fissare quindi lo stendifilo ① con la vite di presa ③.

### [Regolazione della posizione laterale]

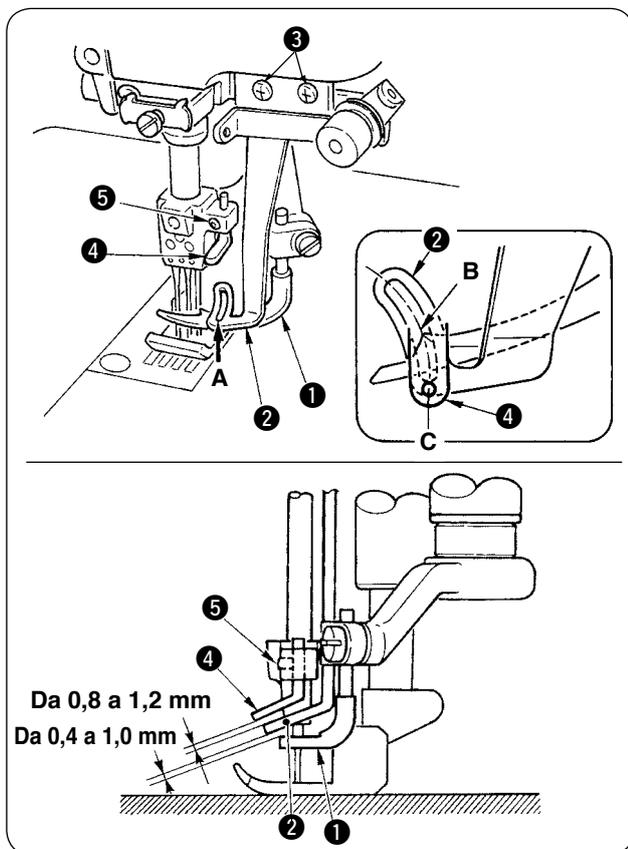
Regolare in modo che la distanza dal centro dell'ago sinistro alla sezione B dello stendifilo ① sia da 4,5 a 5,5 mm quando lo stendifilo ① è nella posizione più a sinistra. Fissare quindi lo stendifilo ① con la vite di presa ④.

## 12. Regolazione del guidafilo dello stendifilo e guidafilo del morsetto dell'ago



### AVVERTIMENTO :

Per evitare possibili ferimenti causati dall'avvio improvviso della macchina per cucire, prima di effettuare le seguenti operazioni spegnere l'interruttore dell'alimentazione ed assicurarsi che il motore abbia completamente cessato di ruotare.



### [Guidafilo dello stendifilo]

Regolare in modo che la distanza tra guidafilo dello stendifilo **2** e lo stendifilo **1** sia da 0,4 a 1,0 mm. Fissare quindi il guidafilo dello stendifilo con le viti di fissaggio **3**.

\* Regolare in modo che il centro della scanalatura **A** del guidafilo dello stendifilo **2** sia allineato alla punta della lama **B** dello stendifilo **1** quando lo stendifilo **1** è nella posizione più a destra. Inoltre, avvicinare il guidafilo dello stendifilo al morsetto dell'ago a tal punto che il guidafilo dello stendifilo **2** non intralci il morsetto dell'ago.

### [Guidafilo del morsetto dell'ago]

Regolare in modo che il centro del foro del filo del guidafilo del morsetto dell'ago **4** sia allineato al centro **C** della fenditura **A** quando l'ago è nella posizione più bassa.

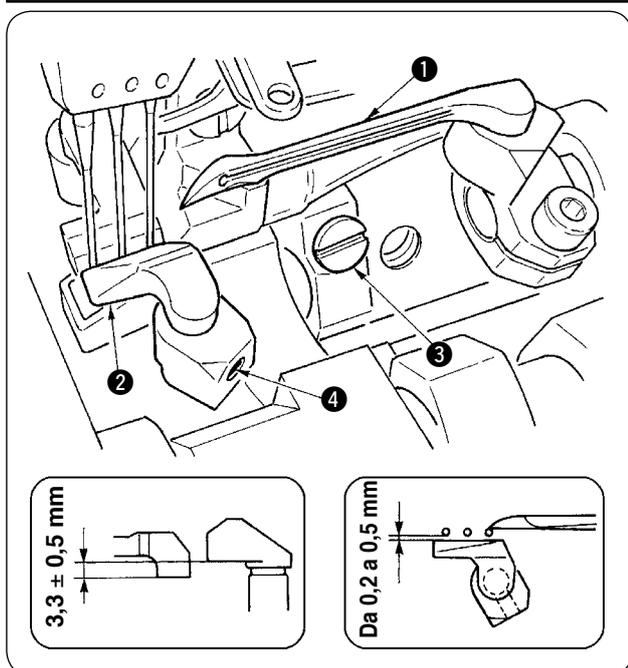
\* Allora, regolare in modo che la distanza tra il guidafilo del morsetto dell'ago **4** e il guidafilo dello stendifilo **2** sia da 0,8 a 1,2 mm. Fissare quindi il guidafilo del morsetto dell'ago con la vite di fissaggio **5**.

## 13. Regolazione della protezione ago anteriore



### AVVERTIMENTO :

Per evitare possibili ferimenti causati dall'avvio improvviso della macchina per cucire, prima di effettuare le seguenti operazioni spegnere l'interruttore dell'alimentazione ed assicurarsi che il motore abbia completamente cessato di ruotare.



Regolare l'altezza della protezione ago anteriore **2** con la vite di fissaggio **4** in modo che essa sia  $3,3 \pm 0,5$  mm più alta della protezione ago posteriore.

Regolare con la vite di fissaggio **3** in modo che la distanza tra l'ago e la protezione ago anteriore **2** sia da 0,2 a 0,5 mm quando il crochet **1** si sposta dalla posizione più a destra verso sinistra e passa dietro i rispettivi aghi.

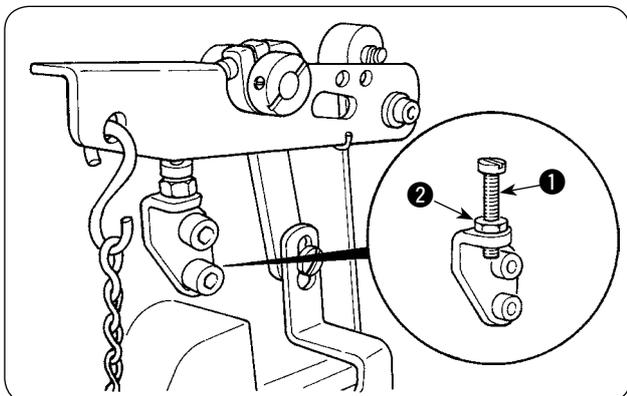
\* Avvicinare la protezione ago anteriore **2** all'ago il più possibile purché il filo dell'ago passi in modo liscio secondo il tipo o lo spessore del filo.

## 14. Regolazione dell'alzata del piedino premistoffa



### AVVERTIMENTO :

Per evitare possibili ferimenti causati dall'avvio improvviso della macchina per cucire, prima di effettuare le seguenti operazioni spegnere l'interruttore dell'alimentazione ed assicurarsi che il motore abbia completamente cessato di ruotare.



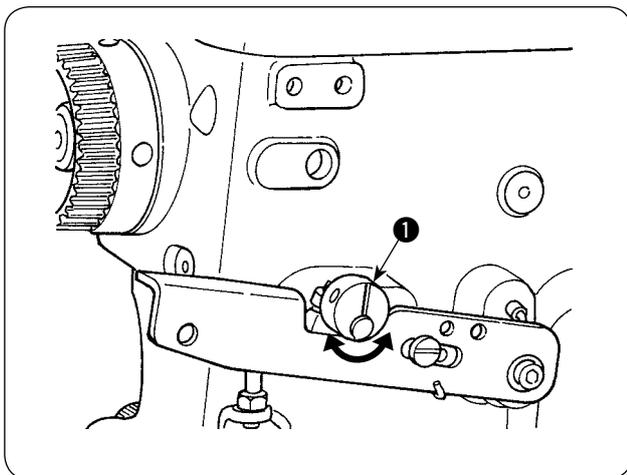
Per regolare l'altezza del piedino premistoffa, regolare l'altezza della vite ❶ in modo che il piedino premistoffa non venga a contatto con altri componenti e fissare il piedino premistoffa con il dado ❷.

## 15. Regolazione del micro-alzapiedino



### AVVERTIMENTO :

Per evitare possibili ferimenti causati dall'avvio improvviso della macchina per cucire, prima di effettuare le seguenti operazioni spegnere l'interruttore dell'alimentazione ed assicurarsi che il motore abbia completamente cessato di ruotare.



Quando il collare ❶ dell'alzapiedino fine viene girato in senso orario e antiorario, la leva di sollevamento della barra del pressore viene premuta giù per sollevare il piedino premistoffa.

Regolare l'altezza dell'alzapiedino fine in base alle condizioni di cucitura.



Nel caso in cui l'alzapiedino fine non venga utilizzato, usare la macchina per cucire con la linea di riferimento del collare dell'alzapiedino fine volta esattamente verso l'alto.

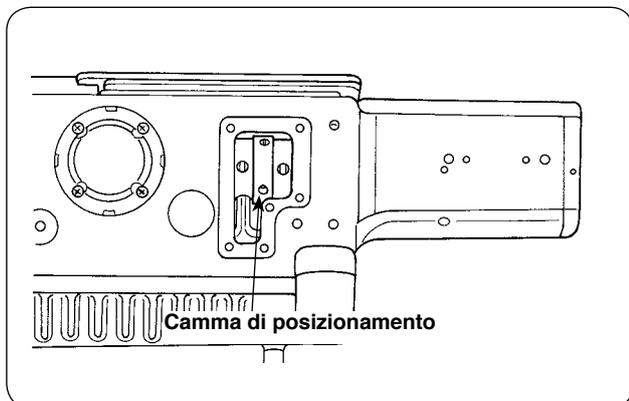
## 16. Regolazione del luogo geometrico del trasporto



### AVVERTIMENTO :

Per evitare possibili ferimenti causati dall'avvio improvviso della macchina per cucire, prima di effettuare le seguenti operazioni spegnere l'interruttore dell'alimentazione ed assicurarsi che il motore abbia completamente cessato di ruotare.

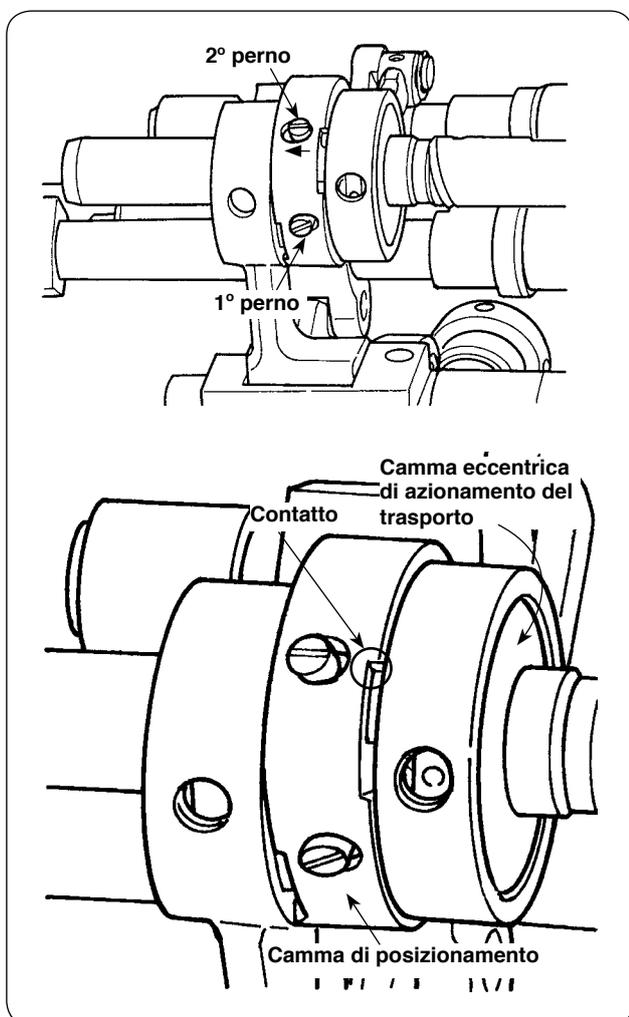
### (1) Modifica del movimento di azionamento del trasporto



Il tempismo della camma eccentrica di azionamento del trasporto del meccanismo di trasporto può essere ritardato rispetto al tempismo ottenuto dalla regolazione standard.

- 1) Allentare le due viti di fissaggio della camma eccentrica di azionamento del trasporto.

Eseguire la regolazione quando il foro dell'asta di azionamento del trasporto è allineato alla vite della camma eccentrica di azionamento del trasporto.

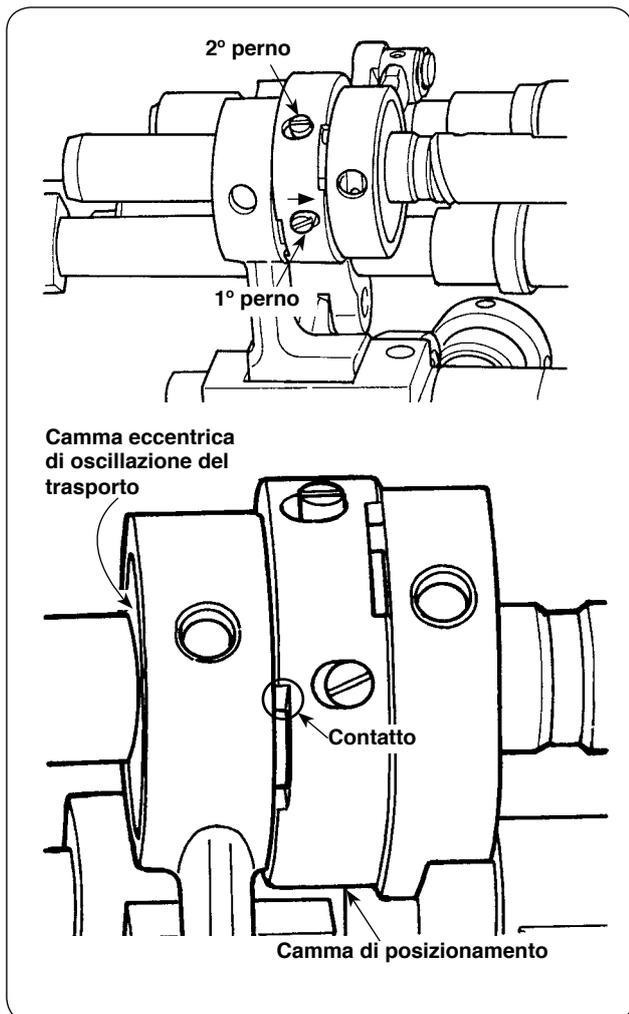


- 2) Spostare il 2° perno a sinistra.
- 3) Fare venire la camma eccentrica di azionamento del trasporto a contatto con la camma di posizionamento.
- 4) Stringere le due viti di fissaggio della camma eccentrica di azionamento del trasporto.
- 5) Per riportare il tempismo alla regolazione standard, riportare il 2° perno alla sua posizione iniziale. Montare la camma eccentrica di azionamento del trasporto e il 2° perno in modo che essi vengano a contatto l'uno con l'altro. (Per ottenere il tempismo della regolazione standard, il 2° perno deve essere posizionato all'estremità destra del foro.)

\* Per evitare allentamenti delle viti di fissaggio, assicurarsi che la camma di posizionamento venga a contatto con la camma eccentrica di azionamento del trasporto.

Tenere tuttavia presente che il 2° perno può spostarsi a destra o a sinistra. È quindi necessario assicurarsi che uno spazio sia lasciato tra la camma eccentrica di azionamento del trasporto e la camma di posizionamento prima di controllare il tempismo.

## (2) Modifica del movimento di oscillazione del trasporto



Il tempismo della camma eccentrica di oscillazione del trasporto del meccanismo di trasporto può essere ritardato rispetto al tempismo ottenuto dalla regolazione standard.

1) Allentare le due viti di fissaggio della camma eccentrica di oscillazione del trasporto.

Eseguire la regolazione quando il foro dell'asta di oscillazione del trasporto è allineato alla vite della camma eccentrica di oscillazione del trasporto.

2) Spostare il 1° perno a destra.

3) Fare venire la camma eccentrica di oscillazione del trasporto a contatto con la camma di posizionamento.

4) Stringere le due viti di fissaggio della camma eccentrica di oscillazione del trasporto.

5) Per riportare il tempismo alla regolazione standard, riportare il 1° perno alla sua posizione iniziale. Montare la camma eccentrica di oscillazione del trasporto e il 1° perno in modo che essi vengano a contatto l'uno con l'altro. (Per ottenere il tempismo della regolazione standard, il 1° perno deve essere posizionato all'estremità sinistra del foro.)

\* Per evitare allentamenti delle viti di fissaggio, assicurarsi che la camma di posizionamento venga a contatto con la camma eccentrica di oscillazione del trasporto.

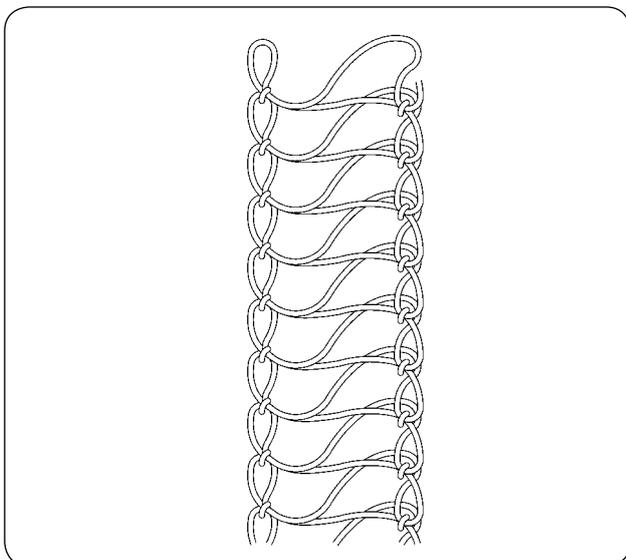
Tenere tuttavia presente che il 1° perno può spostarsi a destra o a sinistra. È quindi necessario assicurarsi che uno spazio sia lasciato tra la camma eccentrica di oscillazione del trasporto e la camma di posizionamento prima di controllare il tempismo.

## 17. Valore di regolazione del palloncino



### AVVERTIMENTO :

Per evitare possibili ferimenti causati dall'avvio improvviso della macchina per cucire, prima di effettuare le seguenti operazioni spegnere l'interruttore dell'alimentazione ed assicurarsi che il motore abbia completamente cessato di ruotare.



Quando si esegue punto a palloncino, effettuare la regolazione facendo riferimento ai valori di regolazione descritti di seguito.

### [Punto a palloncino con 2 aghi senza copertura superiore]

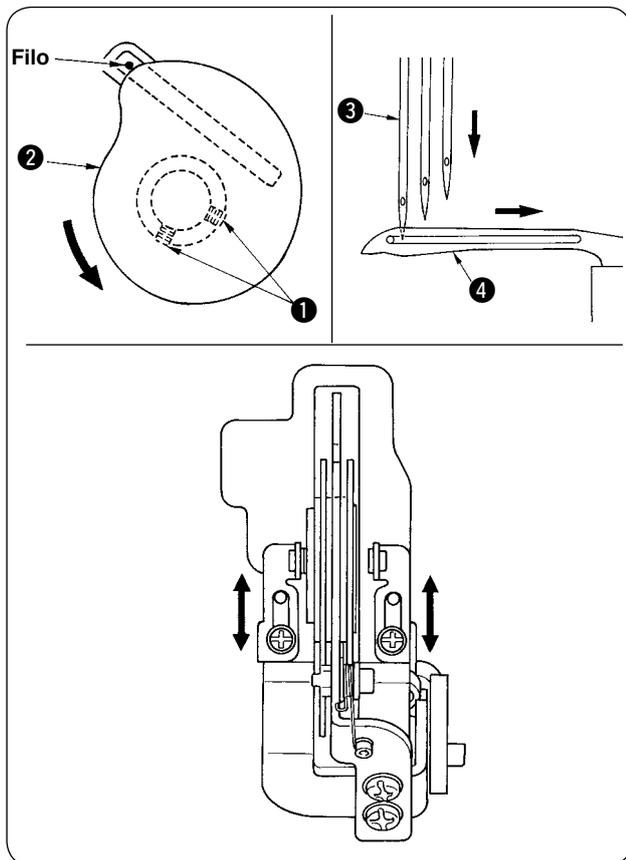
#### ① Tempismo di trasporto

Camma eccentrica di azionamento del trasporto: Ritardare il tempismo.

Camma eccentrica di oscillazione del trasporto: Ritardare il tempismo.

Fare riferimento a "[VI-16. Regolazione del luogo geometrico del trasporto](#)," p. 24.

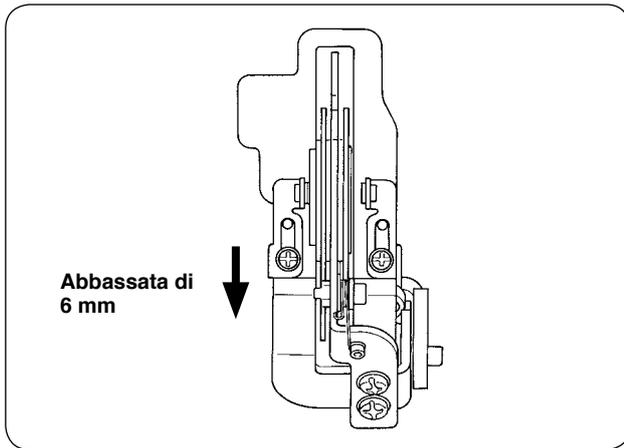
#### ② Tempismo della camma del filo del crochet: Il filo del crochet si stacca dalla camma del filo del crochet al centro tra l'estremità inferiore e l'estremità superiore del crochet.



### [Regolazione della camma del filo del crochet]

Regolare in modo che il filo del crochet si stacchi dalla camma del filo del crochet quando l'estremità dell'ago sinistro ③ viene al centro tra l'estremità inferiore e l'estremità superiore del crochet mentre l'ago sinistro si abbassa. Fissare quindi la camma del filo del crochet con le viti di fissaggio ①.

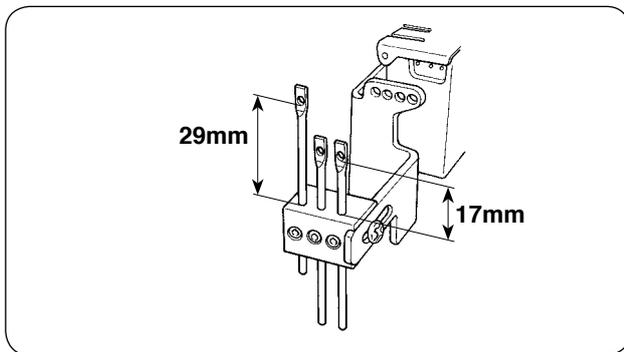
③ **Quantità di tiraggio della camma del filo del crochet**



La posizione 6 mm più in basso rispetto alla posizione standard

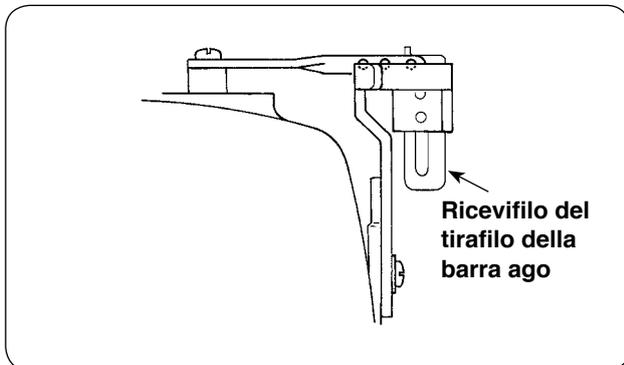
(Standard: Allineata alla linea di riferimento superiore)

④ **Altezza del fiammifero**



	Altezza del fiammifero
Ago destro	17mm
Ago sinistro	29mm

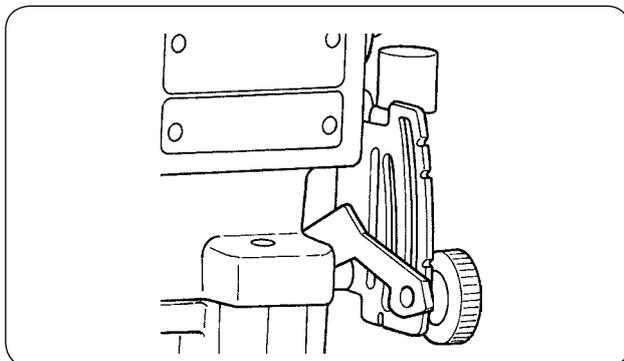
⑤ **Ricevifilo del tirafilo della barra ago**



Il ricevifilo del tirafilo della barra ago è allineato all'estremità superiore del tirafilo della barra ago quando la barra ago è nel suo punto morto inferiore.

⑥ **Artiglio D (standard: artiglio B)**

⑦ **Rapporto di trasporto differenziale**



Allungare leggermente il materiale.

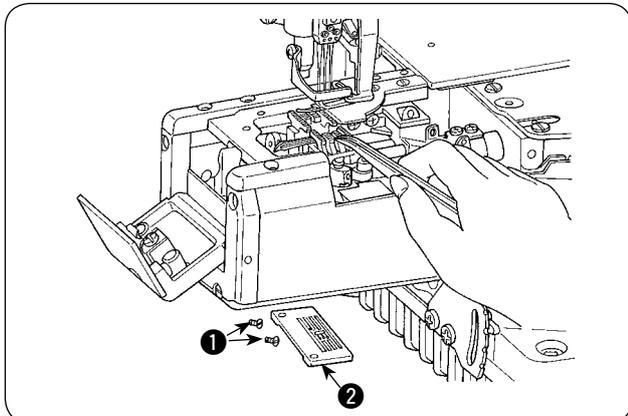
## VII. MANUTENZIONE

### 1. Pulizia della macchina per cucire



#### AVVERTIMENTO :

Per evitare possibili ferimenti causati dall'avvio improvviso della macchina per cucire, prima di effettuare le seguenti operazioni spegnere l'interruttore dell'alimentazione ed assicurarsi che il motore abbia completamente cessato di ruotare.



Aprire il coperchio anteriore. Rimuovere le viti di fissaggio ❶. Rimuovere la placca ago ❷. Pulire le fenditure della placca ago, le scanalature della griffa di trasporto e la zona circostante.

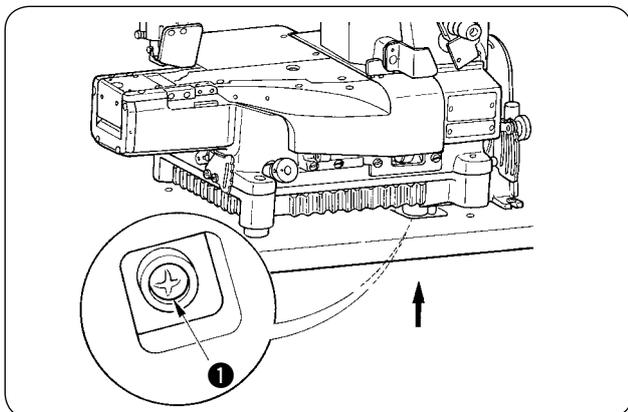
Al termine della pulizia, fissare la placca ago ❷ con le viti di fissaggio ❶.

### 2. Sostituzione dell'olio lubrificante



#### AVVERTIMENTO :

Per evitare possibili ferimenti causati dall'avvio improvviso della macchina per cucire, prima di effettuare le seguenti operazioni spegnere l'interruttore dell'alimentazione ed assicurarsi che il motore abbia completamente cessato di ruotare.



In caso della macchina per cucire nuova, sostituire l'olio lubrificante (JUKI GENUINE OIL 18) con quello nuovo dopo averla usata per un mese circa. Successivamente, provvedere a sostituire l'olio lubrificante ogni sei mesi.

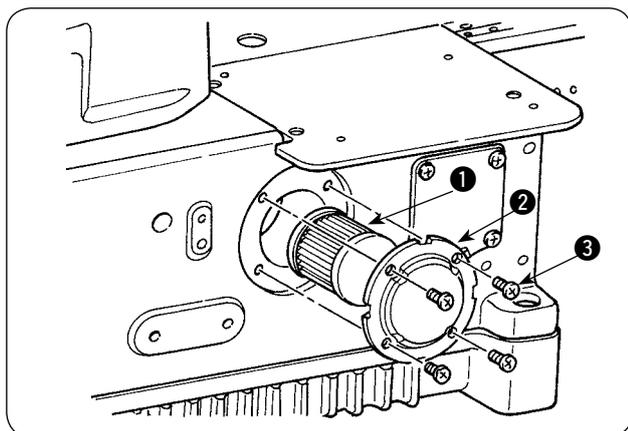
- 1) Mettere un recipiente per ricevere l'olio lubrificante sotto la vite di scolo ❶.
- 2) Rimuovere la vite di scolo ❶. L'olio lubrificante viene scaricato.
- 3) Dopo lo scarico, pulire l'olio e attaccare la vite di scolo ❶.

### 3. Ispezione e sostituzione del filtro dell'olio



#### AVVERTIMENTO :

Per evitare possibili ferimenti causati dall'avvio improvviso della macchina per cucire, prima di effettuare le seguenti operazioni spegnere l'interruttore dell'alimentazione ed assicurarsi che il motore abbia completamente cessato di ruotare.



La lubrificazione regolare non può essere effettuata se la polvere si accumula nel filtro dell'olio ❶. Ispezionarlo ogni 6 mesi.

- 1) Rimuovere il coperchio del filtro dell'olio ❷, ed estrarre il filtro dell'olio ❶ per ispezionarlo.
- 2) Quando il filtro dell'olio ❶ è intasato della polvere, sostituirlo con quello nuovo.
- 3) Al termine della sostituzione, fissare il coperchio del filtro dell'olio ❷ con le viti ❸.



Quando si rimuove il tappo del filtro dell'olio, l'olio lubrificante accumulatosi nel filtro fuoriesce. Perciò, fare attenzione.