

***ITALIANO***

**MB-1800 Series  
MANUALE D'ISTRUZIONI**

# INDICE

<b>I . CARATTERISTICHE TECNICHE .....</b>	<b>1</b>
<b>II . NOME DI CIASCUN COMPONENTE .....</b>	<b>2</b>
1. Nome dell'unità principale.....	2
<b>III . INSTALLAZIONE .....</b>	<b>3</b>
<b>IV . PREPARAZIONE DELLA MACCHINA PER CUCIRE .....</b>	<b>7</b>
1. Posizionamento dell'ago .....	7
2. Infilatura del filo nella macchina.....	7
<b>V . FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA PER CUCIRE .....</b>	<b>8</b>
1. Nomi degli interruttori del pannello operativo .....	8
2. Tabella modelli .....	9
3. Procedura operativa del pannello operativo (volume di base) .....	10
4. Cucitura senza il filo trasversale .....	11
5. Procedura operativa del pannello operativo (volume applicato).....	11
6. Come usare l'interruttore di memoria .....	13
<b>VI . REGOLAZIONE DELLA MACCHINA PER CUCIRE .....</b>	<b>14</b>
1. Regolazione della tensione del filo.....	14
2. Regolazione della quantità di tiro del filo .....	14
3. Tempismo di rilascio della tensione del filo .....	14
4. Regolazione della guida di tensione del filo sulla piastra frontale.....	15
5. Regolazione della relazione fase ago-crochet.....	15
6. Regolazione del calibro ago .....	16
7. Regolazione del meccanismo di taglio del filo .....	16
8. Regolazione dell'altezza dell'unità di pinza dei bottoni.....	17
9. Regolazione della pressione applicata al tessuto.....	17
10. Regolazione della leva d'arresto della pinza dei bottoni .....	17
11. Come regolare la posizione dell'origine del trasporto .....	18
12. Installazione della barra salvabottoni (parte accessoria) (MB-1800, MB-1800B) .....	19
13. Regolazione dello scartafilo (Optional per la MB-1800) .....	19
<b>VII . ACCESSORI .....</b>	<b>20</b>
1. Accessorio per bottoni con gambo (bottoni madreperlati) (14617658, 14617757) .....	21
2. Accessorio per la primer operazione per bottoni con avvolgimento di fissaggio (B24473720A0) ....	21
3. Accessorio per la seconda operazione per bottoni con avvolgimento di fissaggio (MAZ046010A0).....	22
4. Accessori per automatici (14617955) .....	22
5. Accessori per bottoni metallici (14618052).....	23
<b>VIII . LISTA ERRORI .....</b>	<b>24</b>
<b>IX . INCONVENIENTI E RIMEDI .....</b>	<b>25</b>
<b>X . OPTIONAL .....</b>	<b>26</b>
1. Installazione del dispositivo "senza il filo trasversale" (No.di parte: M85126300A0).....	26
<b>XI . DISEGNO DEL TAVOLO .....</b>	<b>27</b>

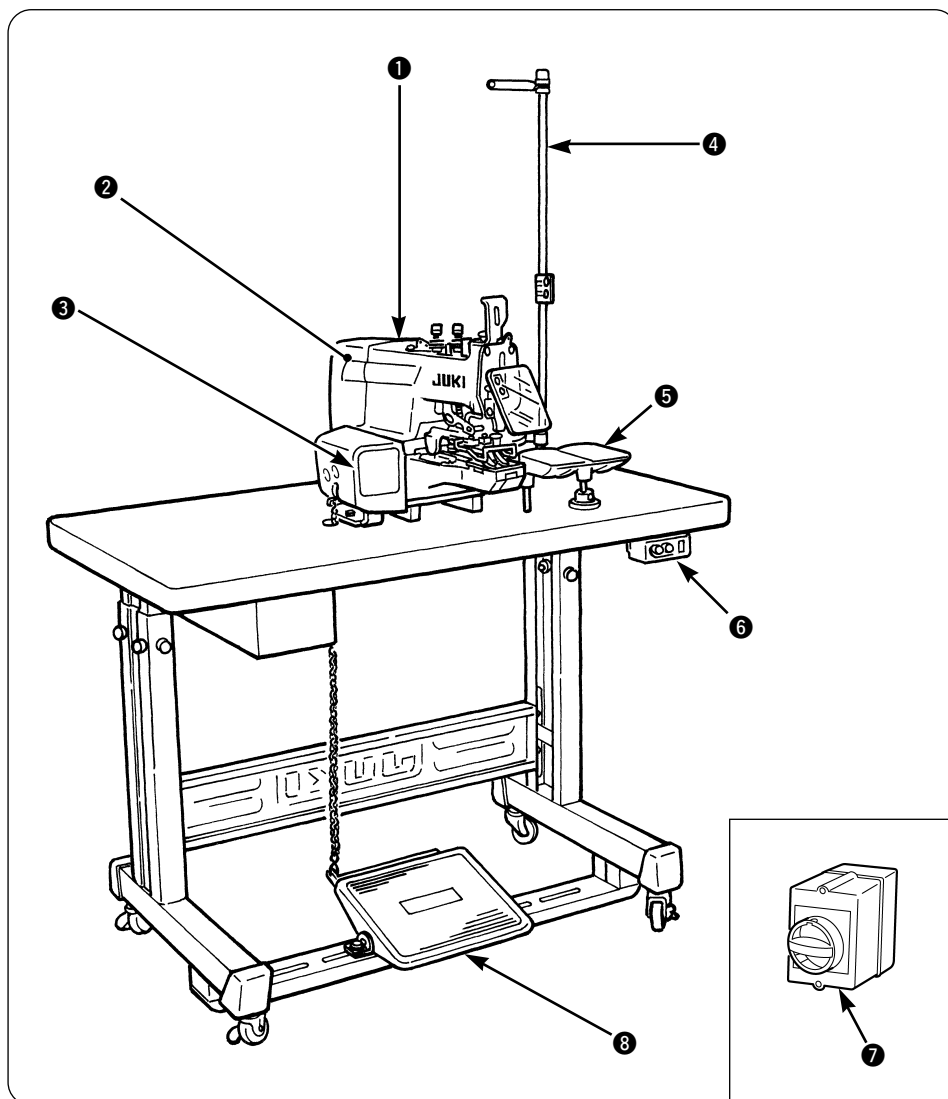
# I. CARATTERISTICHE TECNICHE

- |   |  |
|---|--|
| 1) Area di cucitura :                               | Direzione X (laterale) 10 mm<br>Direzione Y (longitudinale) 6,5 mm (passo di 0,2 mm)   |
| 2) Velocità massima di cucitura :                   | 1.800 sti/min  |
| 3) Movimento di trasporto della pinza dei bottoni : | Trasporto intermittente (Movimentazione a 2 alberi tramite motore passo-passo)   |
| 4) Corsa barra ago :                                | 48,6 mm  |
| 5) Ago :  | TQx7, TQx1 (TQx7 #16 al momento della consegna)  |
| 6) Misura bottoni :                                 | da 10 a 28 mm  |
| 7) Alzata pinza dei bottoni :                       | Standard 10 mm Max. 14 mm  |
| 8) Memoria dati di modello :                        | EEP-ROM (32K byte)   |
| 9) Sistema di ingrandimento/riduzione :             | Sistema aumento/riduzione della lunghezza del punto  |
| 10) Limitazione della velocità di cucitura :        | La velocità di cucitura può essere facoltativamente limitata a un valore compreso tra 400 e 1.800 sti/min tramite il tasto di su/giù.<br>(Regolabile in unità di 100 sti/min)  |
| 11) Funzione di selezione dei modelli di cucitura : | Modelli di cucitura tra 1 e 99 possono essere specificati selezionando i No.di modello.  |
| 12) Memoria di riserva :                            | In caso di un'interruzione della corrente elettrica, il modello di cucitura che si sta usando sarà automaticamente memorizzato.  |
| 13) Motore della macchina per cucire :              | Servomotore 100W (a presa diretta)   |
| 14) Dimensioni della testa della macchina :         | LARG : 240 mm LUNG : 550 mm ALT : 360 mm   |
| 15) Peso :  | 25 kg  |
| 16) Assorbimento :                                  | 150 W  |
| 17) Campo della temperatura di lavoro :             | da 5 a 35°C  |
| 18) Campo dell'umidità di lavoro :                  | dal 35 all'85 % (Senza condensazione di rugiada)   |
| 19) Tensione di alimentazione :                     | Tensione nominale $\pm$ il 10 % 50/60 Hz   |
| 20) Rumorosità :                                    | - Livello di pressione acustica ( $L_{pA}$ ) dell'emissione continua equivalente dell'ambiente lavorativo :<br>Valore ponderato A di 79,5 dB ; (Include $K_{pA} = 2,5$ dB); secondo la norma ISO 10821- C.6.3 - ISO 11204 GR2 a 1.800 sti/min. |

\* **Ridurre la velocità massima di cucitura a seconda delle condizioni di cucitura.**

## II. NOME DI CIASCUN COMPONENTE

### 1. Nome dell'unità principale



La macchina tipo MB-1800 è costituita dalle sezioni elencate nella tabella seguente.

❶	Testa della macchina
❷	Componenti elettrici
❸	Interruttore del pannello operativo
❹	Portafilo
❺	Vassoio portabottoni
❻	Interruttore dell'alimentazione
❼	Interruttore dell'alimentazione (Tipo UE)
❽	Pedale d'avviamento

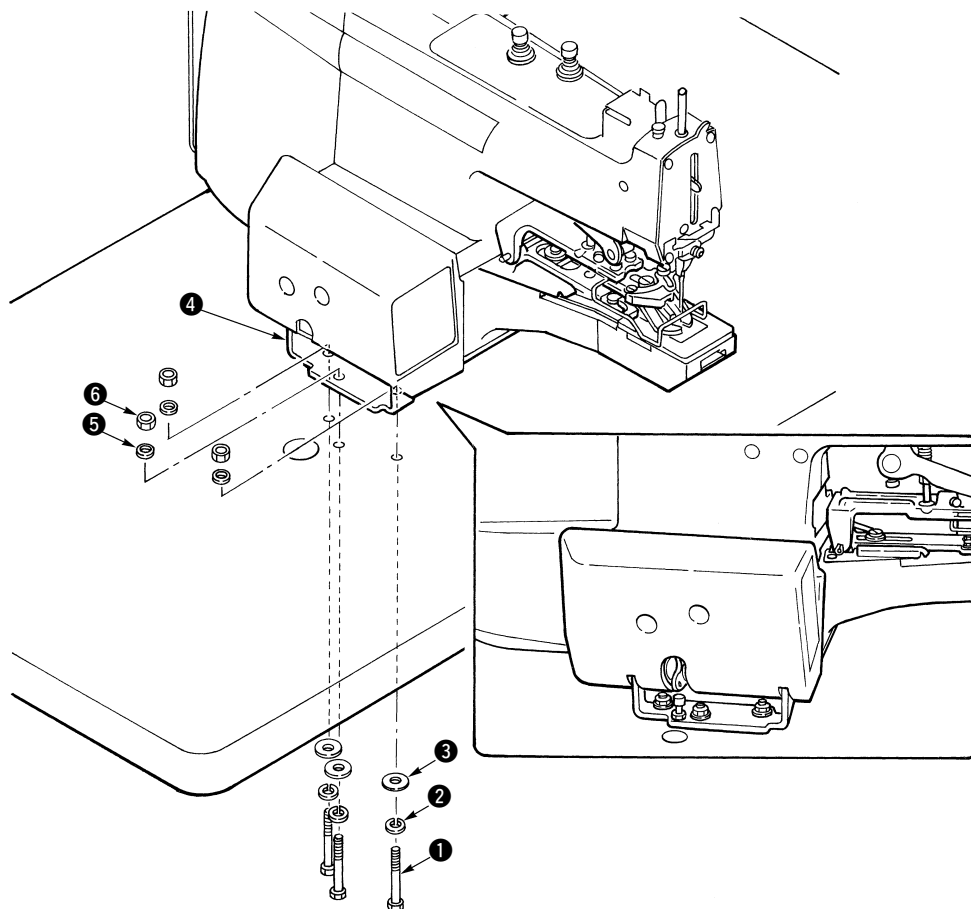
## III. INSTALLAZIONE



### AVVERTIMENTO :

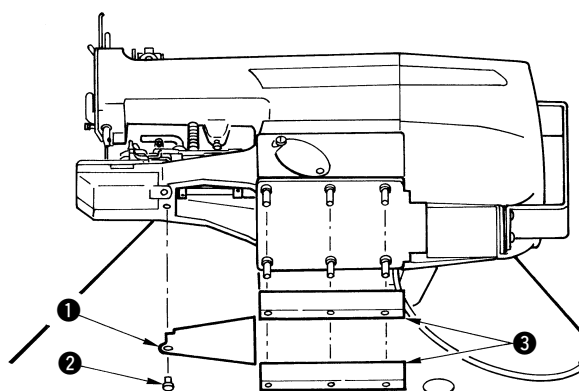
Non mancare di eseguire il lavoro con tutte e due le mani quando si trasporta la macchina per cucire.

### (1) Installazione della testa della macchina



- 1) Posizionare la testa della macchina sul tavolo e regolare la posizione del foro del tavolo alla posizione del foro della base di montaggio del letto ④.  
Fare passare la rondella elastica ②, e la rondella grande ③ al bullone ① in dotazione con la macchina dal foro di montaggio posto alla faccia inferiore del tavolo e mettere il bullone in modo che esso venga fuori dal foro della base di montaggio del letto ④.
- 2) Inserire la rondella piccola ⑤ e il dado ⑥ in ordine e stringere il bullone ① e il dado ⑥.

### (2) Montaggio del coperchio del letto e base di gomma



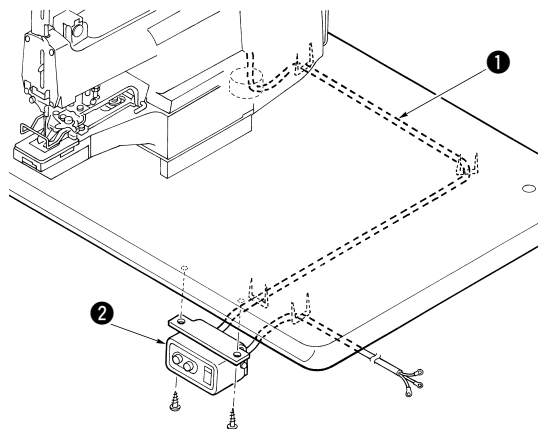
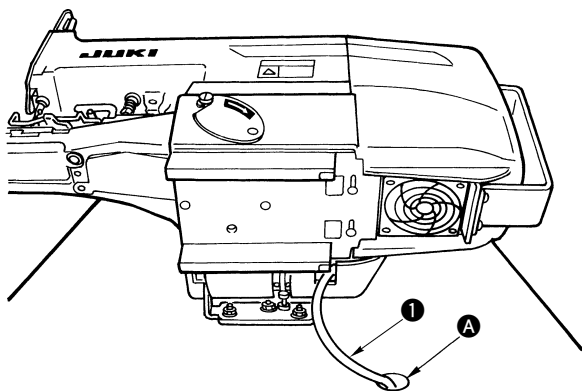
Inclinare la testa della macchina e fissare il coperchio del letto ① con la vite ②.

Inserire quindi le basi di gomma ③ nel perno che sporge in fuori dalla faccia inferiore del letto della macchina.



Quando si inclina/sollewa la testa della macchina, tenere la sezione di braccio della macchina con la mano e inclinarla/ sollevarla lentamente finché essa si fermi.

### (3) Collegamento del cavo di alimentazione

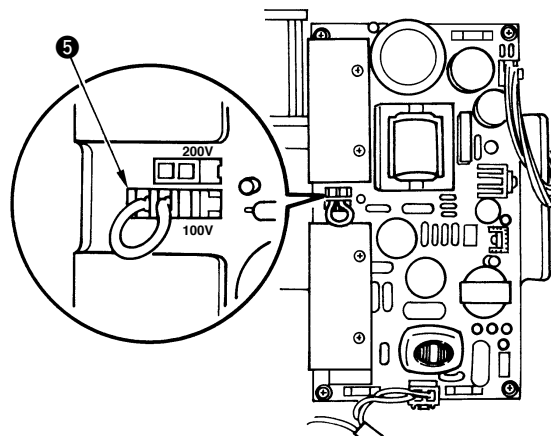
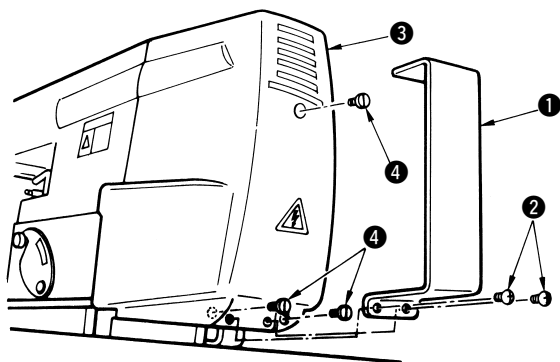


- 1) Inclinare/solleva la testa della macchina per cucire e fare passare il cavo ❶ che viene fuori dalla macchina per cucire nel foro ❸ nel tavolo.



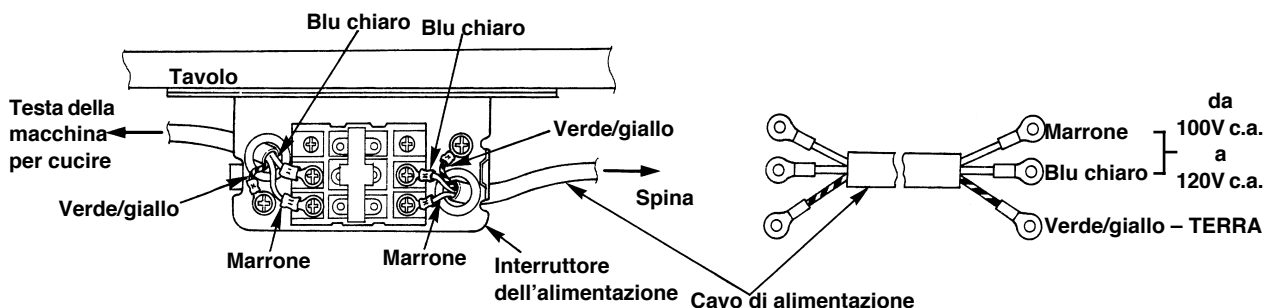
Quando si inclina/solleva la testa della macchina, tenere la sezione di braccio della macchina con la mano e inclinarla/sollevarla lentamente finché essa si fermi.

- 2) Installare la centralina di interruttore dell'alimentazione ❷ sulla faccia inferiore del tavolo e fissare il cavo ❶ sulla faccia inferiore del tavolo con il chiodo a U in dotazione con la macchina in modo che il cavo possa essere collegato alla centralina di interruttore dell'alimentazione ❷.
- 3) Quando si usa la macchina per cucire con il da 100 a 120V monofase.  
(da 200 a 240V al momento della consegna)  
È necessario commutare il connettore sul pannello elettronico montato sulla macchina per cucire.

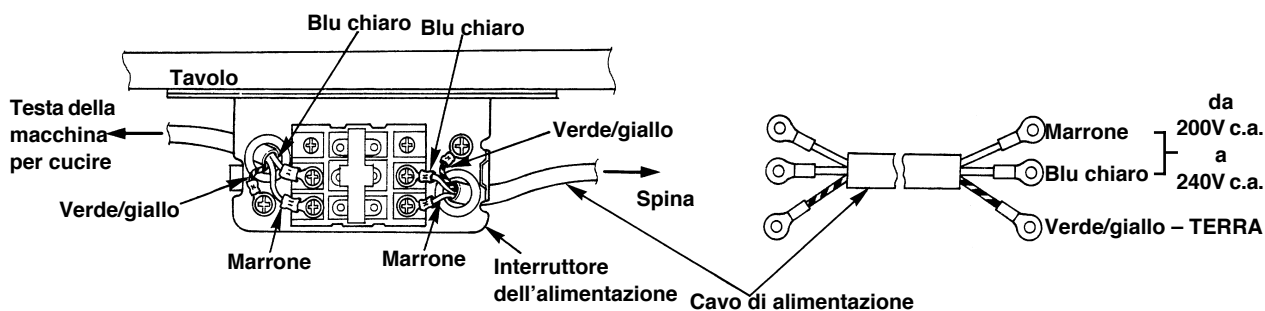


- ❶ Rimuovere la guida del coperchio dei componenti elettrici ❶ tramite la vite di fissaggio ❷.  
(Questo coperchio è richiesto solo per il trasporto o qualcosa di simile. Non è necessario installarlo di nuovo.)  
Rimuovere quindi il coperchio dei componenti elettrici ❸ tramite la vite di fissaggio ❹.
- ❷ Commutare il connettore ❺ posto sul pannello elettronico PWR al lato del 100V.

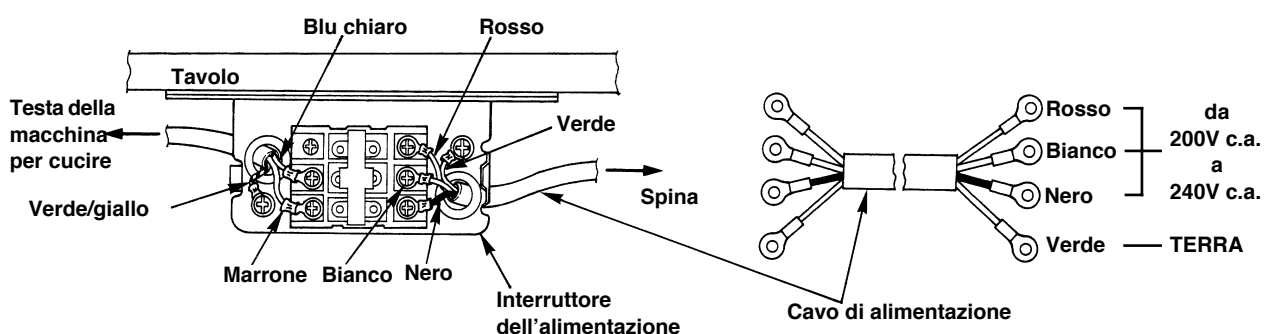
#### • Collegamento da 100 a 120V monofase



• Collegamento da 100 a 120V monofase



• Collegamento da 200 a 240V trifase



Quando la tensione da 100 a 120V è usata, collegare il connettore di commutazione dell'ingresso di CN32 montato sul pannello elettronico PWR al lato del 100V.

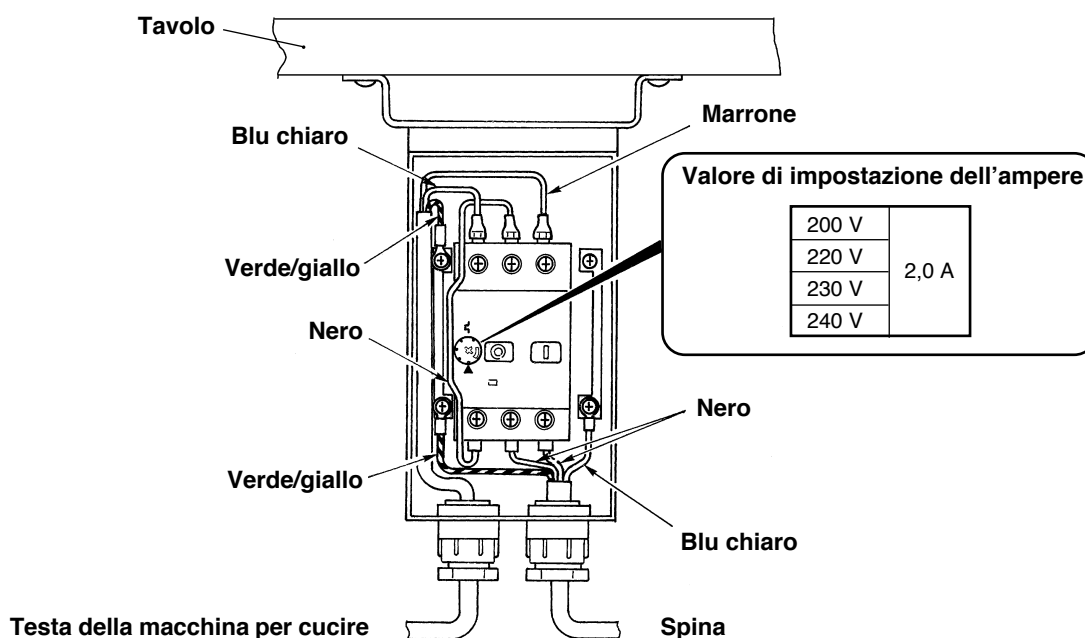
Quando la tensione da 200 a 240V è usata, collegare il connettore di commutazione dell'ingresso al lato del 200V.

Se l'impostazione del connettore CN32 è errata, è possibile che la centralina di controllo si rompa.

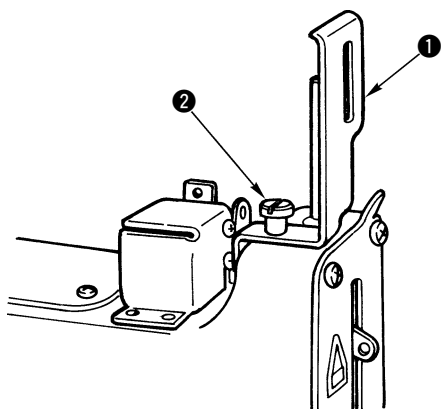


**Mai usare la macchina sotto la tensione e fase scorretta.**

(4) Interruttore dell'alimentazione



### (5) Montaggio del coperchio della barra ago

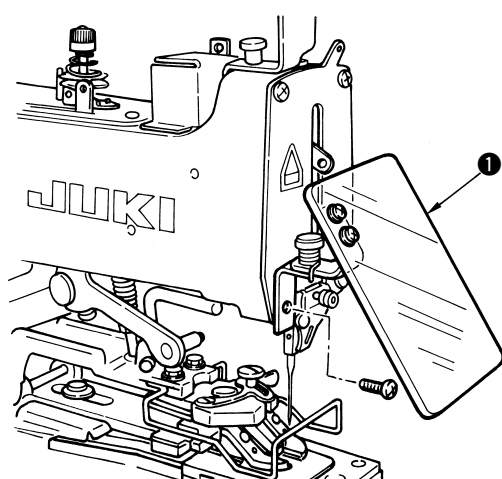


#### AVVERTIMENTO :

Prima di effettuare le seguenti operazioni, posizionare l'interruttore su OFF (SPENTO) onde evitare incidenti causati dall'avviamento accidentale della macchina per cucire.

Allentare la vite di fissaggio ② e fissare il coperchio della barra ago ① in dotazione con la macchina come mostrato nella figura.

### (6) Installazione del coperchio protezione occhi

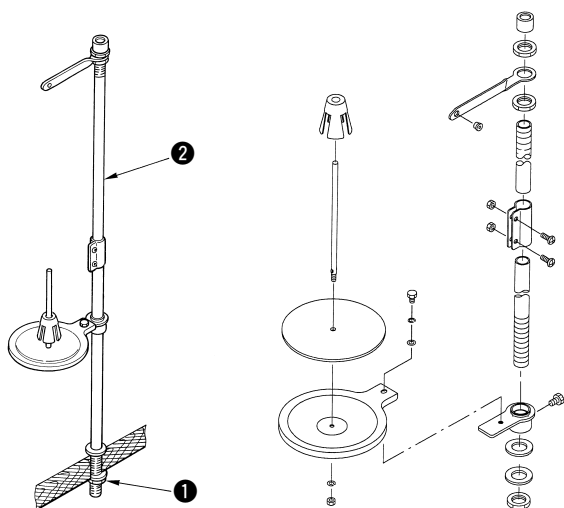


#### AVVERTIMENTO :

Non mancare di montare questo coperchio per proteggere gli occhi dalla dispersione della rottura dell'ago. Per evitare ferimenti causati dall'avvio improvviso della macchina per cucire, prima di effettuare le seguenti operazioni spegnere l'interruttore dell'alimentazione.

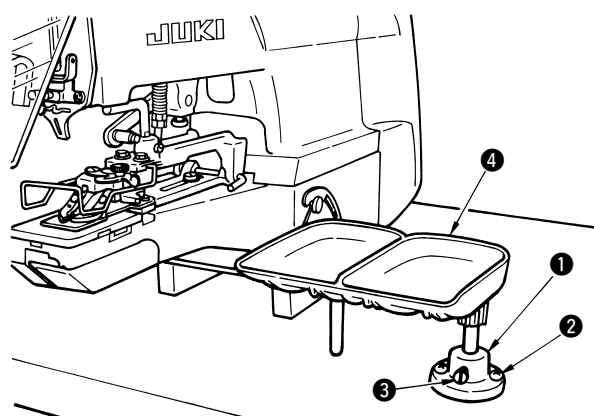
Non mancare di installare il coperchio protezione occhi ① e usare la macchina per cucire.

### (7) Installazione del portafilo



- 1) Montare il portafilo, e inserirlo nel foro posto all'angolo in alto a destra del tavolo.
- 2) Stringere il controdado ① per fissare il portafilo.
- 3) Per il cablaggio ad una presa di alimentazione aerea, fare passare il cavo di alimentazione attraverso l'asta porta rocchetto ②.

### (8) Montaggio del vassoio portabottoni



- 1) Fissare la base ① sul tavolo con la vite per legno ②.
- 2) Inserire il vassoio portabottoni ④ nel foro della base ① e fissarlo con la vite di fissaggio ③.



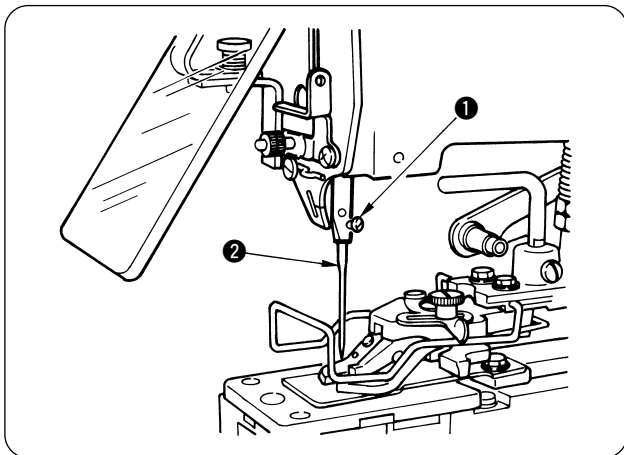
## IV. PREPARAZIONE DELLA MACCHINA PER CUCIRE

### 1. Posizionamento dell'ago



#### AVVERTIMENTO :

Prima di effettuare le seguenti operazioni, posizionare l'interruttore su OFF (SPENTO) onde evitare incidenti causati dall'avviamento accidentale della macchina per cucire.



☆ L'ago TQx7 #16 è attaccato alla macchina per cucire.

Allentare la vite di fissaggio ①, e tenere l'ago ② con la scanalatura lunga volta verso questo lato. Inserire l'ago ② facendolo penetrare il più possibile nel foro nella barra ago, e stringere la vite di fissaggio ①.

### 2. Infilatura del filo nella macchina

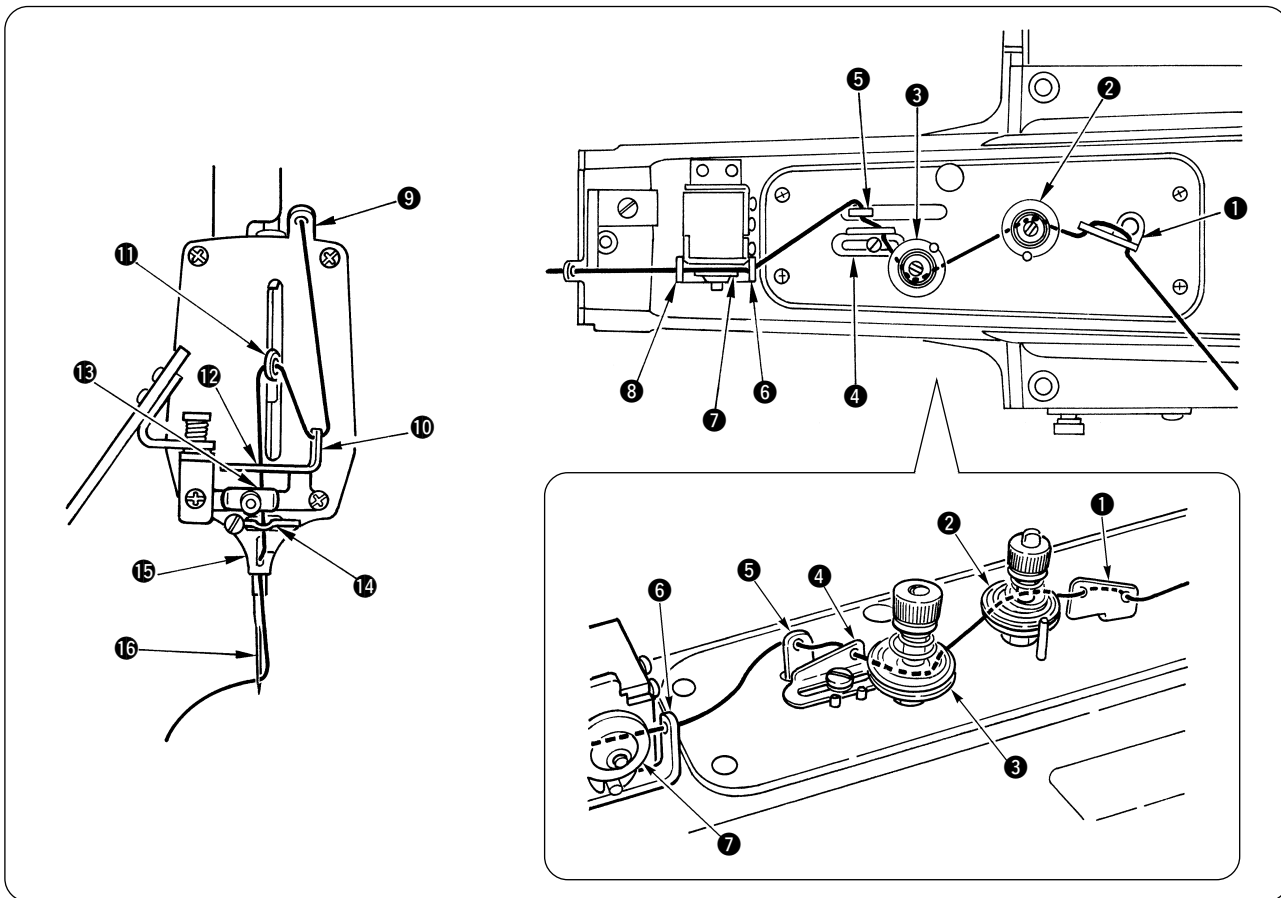


#### AVVERTIMENTO :

Prima di effettuare le seguenti operazioni, posizionare l'interruttore su OFF (SPENTO) onde evitare incidenti causati dall'avviamento accidentale della macchina per cucire.

Infilare il filo nella macchina nell'ordine come mostrato.

Alla fine, fare passare il filo attraverso la cruna dell'ago per una lunghezza da 60 a 70 mm circa.



## V. FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA PER CUCIRE

### 1. Nomi degli interruttori del pannello operativo

① **Interruttore di cucitura pronta**

Questo interruttore è usato quando si commuta la macchina per cucire dallo stato di impostazione allo stato di cucitura possibile.

② **Interruttore di sollevamento della pinza dei bottoni**

Questo interruttore effettua su/giù della pinza dei bottoni.

③ **LED di selezione delle forme del punto**

④ **Interruttore di selezione delle forme del punto**

Questo interruttore è usato quando si cambia la forma del punto.

⑤ **Interruttore di + /Avanti**

Questo interruttore aumenta il valore di impostazione o effettua lo spostamento in avanti quando si conferma il trasporto.

⑥ **Interruttore di - /Indietro**

Questo interruttore diminuisce il valore di impostazione o effettua lo spostamento all'indietro quando si conferma il trasporto.

⑦ **Interruttore di selezione degli articoli**

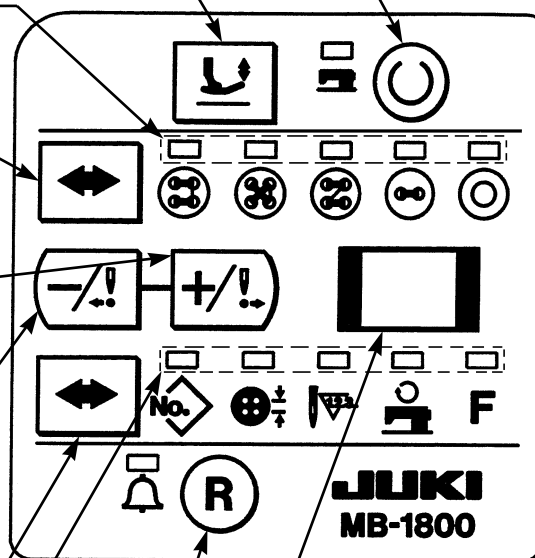
Questo interruttore è usato quando si seleziona l'articolo desiderato da cambiare.

⑧ **LED di selezione degli articoli**

⑨ **Interruttore di ripristino**

Questo interruttore riporta i vari valori di impostazione agli stati originali o esegue il rilascio quando un errore si verifica.


















⑩ **Sezione di display A**



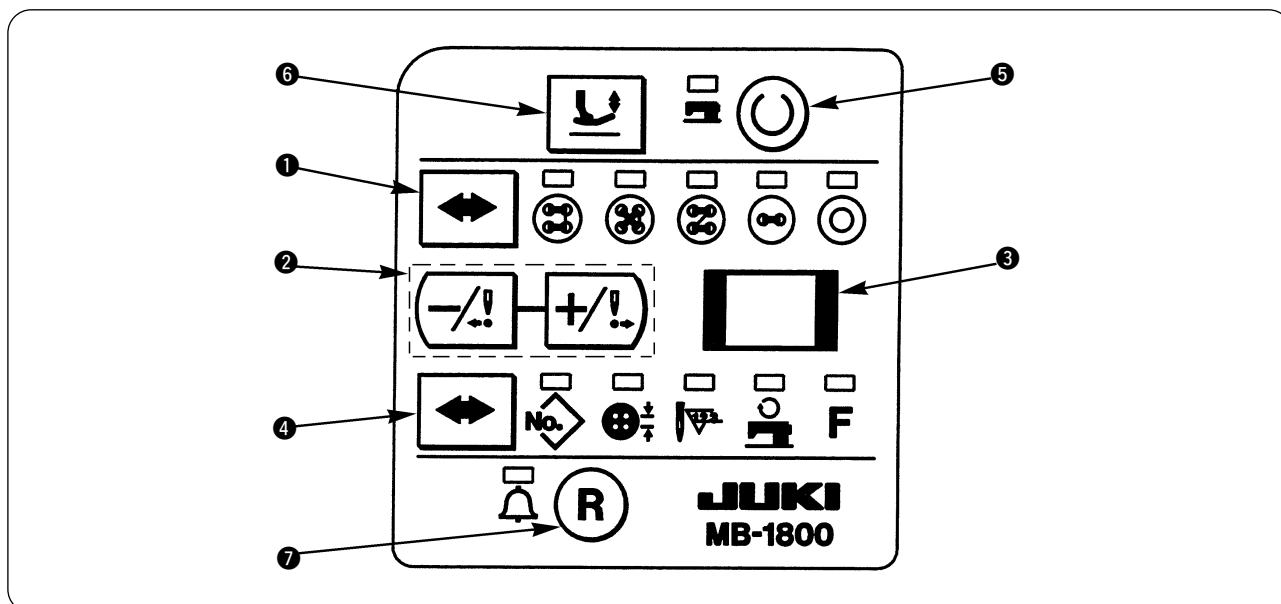
## 2. Tabella modelli

Tre stesse misure di cucitura e stessi numeri di punti per ciascuna forma del punto sono stati memorizzati nei modelli da No.1 a No.51 al momento della consegna.

Selezionando la misura di cucitura e il numero di punti dalla tabella qui sotto, la forma del punto può essere cambiata ai tre differenti tipi di modelli della stessa forma del punto e può essere memorizzata.

No.di modello	Forma del punto	Misura di cucitura (mm)			Numero di punti	
		Valore iniziale	Gamma	Unità	Valore iniziale	Gamma
1 2 3	 4 fori (□, punto trasversale : con)	2,6	da 2,0 a 6,5	0,2	15	15, 19, 23, 27
4 5 6	 4 fori (□, punto trasversale : senza)	2,6	da 2,0 a 6,5	0,2	16	16, 20, 24, 28
7 8 9	 4 fori (X, punto trasversale : con)	2,6	da 2,0 a 6,5	0,2	15	15, 19, 23, 27
10 11 12	 4 fori (X, punto trasversale : senza)	2,6	da 2,0 a 6,5	0,2	16	16, 20, 24, 28
13 14 15	 4 fori (Z, punto trasversale : con)	2,6	da 2,0 a 6,5	0,2	15	15, 19, 23, 27
16 17 18	 2 fori (trasversale)	2,6	da 2,0 a 6,5	0,2	8	8, 10, 12, 14
19 20 21	 2 fori (longitudinale)	2,6	da 2,0 a 6,5	0,2	8	8, 10, 12, 14
22 23 24	 4 fori (Γ, punto trasversale : con)	2,6	da 2,0 a 6,5	0,2	15	15, 19, 23, 27
25 26 27	 4 fori (Γ, punto trasversale : senza)	2,6	da 2,0 a 6,5	0,2	16	16, 20, 24, 28
28 29 30	 3 fori (Δ)	2,6	2,6, 2,8, 3,0	0,2	17	17, 23
31 32 33	 3 fori (▽)	2,6	2,6, 2,8, 3,0	0,2	17	17, 23
34 35 36	 3 fori (◁)	2,6	2,6, 2,8, 3,0	0,2	17	17, 23
37 38 39	 3 fori (▷)	2,6	2,6, 2,8, 3,0	0,2	17	17, 23
40 41 42	 2 fori (trasversale) attacco delle etichette	10,0	6,0, 8,0, 10,0	2,0	5	5, 7
43 44 45	 Avvolgimento gambo (misura trasversale : 4 mm)	2,6	da 0,0 a 6,5	0,2	16	6, 10, 16
46 47 48	 Avvolgimento gambo (misura trasversale : 5 mm)	2,6	da 0,0 a 6,5	0,2	16	6, 10, 16
49 50 51	 Avvolgimento gambo (misura trasversale : 6 mm)	2,6	da 0,0 a 6,5	0,2	16	6, 10, 16

### 3. Procedura operativa del pannello operativo (volume di base)



(1) Accendere l'interruttore dell'alimentazione.

(2) Selezionare la forma del punto.

Premere l'interruttore di selezione delle forme del punto ① e il LED si sposta.

Fermare la rappresentante forma del punto alla posizione dove il LED è acceso, e posizionare le altre forme del punto alla posizione di .

(3) Determinare il modello.

Premere gli interruttori + / - ② alla posizione dove il LED è acceso, e il No. di modello sarà visualizzato alla sezione di display A ③.

Per il No. di modello e la forma del punto, fare riferimento alla tabella sulla P.9.

(4) Selezionare il numero di punti.

Premere l'interruttore di selezione degli articoli ④ in modo che il LED venga alla posizione di . Il numero di punti impostato in anticipo con il No. di modello sarà visualizzato alla sezione di display A ③. Premere quindi gli interruttori + / - ② per cambiare il numero di punti.



Per il numero di punti, non può essere selezionata la combinazione tranne quella impostata in anticipo.

(5) Determinare il passo di cucitura.

Premere l'interruttore di selezione degli articoli ④ in modo che il LED venga alla posizione di . Il passo di cucitura impostato in anticipo con il No. di modello sarà visualizzato alla sezione di display A ③. Premere quindi gli interruttori + / - ② per cambiare il passo di cucitura.




Il passo di cucitura può essere cambiato entro la gamma da 2 a 6,5 mm in incrementi di 0,2 mm.

(6) Determinare il numero di giri.

Premere l'interruttore di selezione degli articoli ④ in modo che il LED venga alla posizione di e "18" sarà visualizzato alla sezione di display A ③. Questo significa che 18 x 100 = 1.800 sti/min. Le cifre minori di 100 sti/min vengono tralasciate e visualizzate in caso di questa macchina.

Premere quindi gli interruttori + / - ② per cambiare il numero di giri.

(7) Controllare il punto di entrata dell'ago.

Premere l'interruttore di cucitura pronta  ⑤, la macchina controlla la posizione dell'origine e la pinza dei bottoni viene sollevata. A questo punto, inserire il bottone.

Premere l'interruttore di sollevamento della pinza dei bottoni  ⑥ per abbassare la pinza dei bottoni. Premere gli interruttori + / - ② e il trasporto si sposta avanti/indietro.


Controllare quindi il punto di entrata dell'ago.

Allora, "● ●" viene visualizzato alla sezione di display A ③.





Quando l'ago viene abbassato, girare il volantino facendo riferimento alla P.15.

(8) Eseguire la cucitura.

Quando il controllo del punto di entrata dell'ago è completato, premere l'interruttore di ripristino  ⑦. La pinza dei bottoni quindi si solleva. Ora, la macchina è nello stato di cucitura possibile.

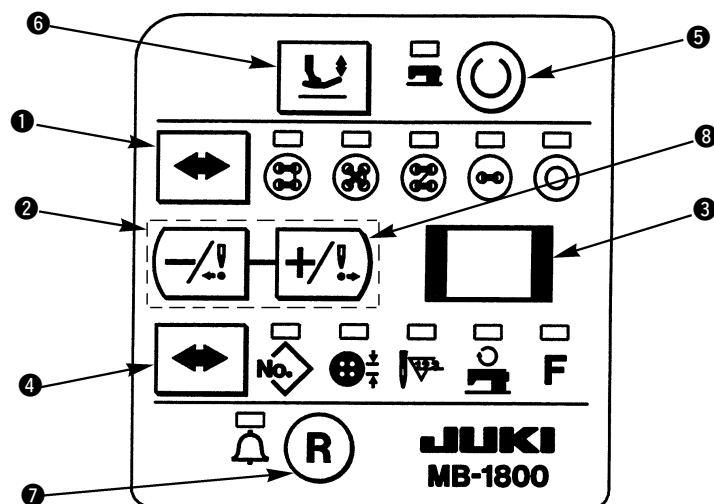
Posizionare un bottone e il tessuto alla macchina e premere il pedale d'avviamento.

## 4. Cucitura senza il filo trasversale


Quando il dispositivo optional "senza il filo trasversale" è installato, è possibile eseguire la cucitura senza il filo trasversale in caso delle forme del punto di , X e . Anche quando il dispositivo non è installato, il taglio del filo viene effettuato durante la cucitura se un No.di modello senza il filo trasversale è selezionato.




Il LED di selezione corrispondente alla forma del punto lampeggia, e la forma del punto senza il filo trasversale può essere distinta.


## 5. Procedura operativa del pannello operativo (volume applicato)

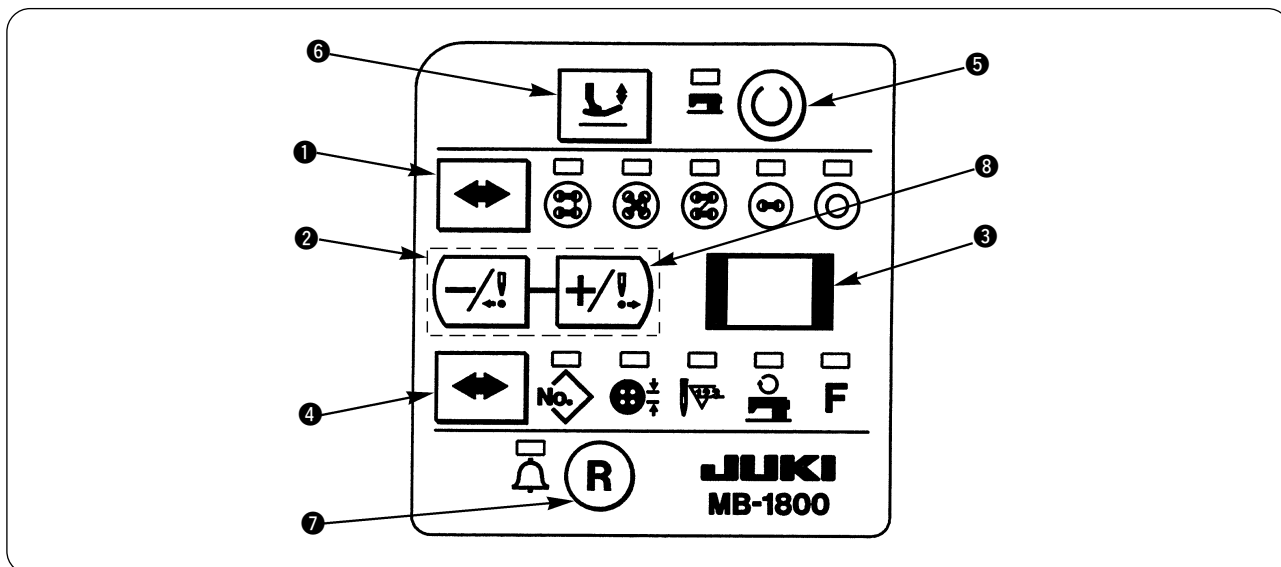


### (1) Cucitura del ciclo


















Il bottone può essere cucito nell'ordine predeterminato al massimo con i 15 differenti tipi di metodi di cucitura. Per esempio, il bottone può essere ripetutamente cucito nell'ordine di , X e Z.

Per chiamare la cucitura del ciclo, accendere il LED di No.di modello  con l'interruttore di selezione degli articoli  ④, e premere l'interruttore + ⑧. La cucitura del ciclo è sistemato alla fine del No.di modello, è sistemato come il modello seguente del No.51 tranne che la macchina sia provvista di ROM esterno, e "  " viene visualizzato alla sezione di display A ③.



In questo stato, premere l'interruttore di cucitura pronta  ⑤, e "P !" sarà visualizzato alla sezione di display A ③. La cucitura quindi viene eseguita nell'ordine al massimo di 15 tipi di condizioni di cucitura (da P1 a PF) che sono state programmate in anticipo.



## (2) Registrazione del modello di cucitura del ciclo

- 1) Per registrare il modello, premere l'interruttore di selezione degli articoli  4 per due secondi per fare lampeggiare il LED di selezione degli articoli posto a **F**. "  " viene visualizzato alla sezione di display A 3.  
In questo stato, premere nuovamente l'interruttore di selezione degli articoli  4, e "  " sarà visualizzato alla sezione di display A 3.  
Premere ancora una volta l'interruttore di selezione degli articoli  4 per accendere il LED di selezione degli articoli del No. di modello  e visualizzare il No. di modello desiderato da registrare alla sezione di display A 3 usando gli interruttori +/- 2. Il No. di modello quindi viene registrato a P1. Premere nuovamente l'interruttore di selezione degli articoli  4 per visualizzare "  " alla sezione di display A 3 e premere l'interruttore + 8, il display quindi sarà cambiato a "  ".  
2) Premere ancora una volta l'interruttore di selezione degli articoli  4 per accendere il LED di selezione degli articoli del No. di modello  e visualizzare il No. di modello desiderato da registrare alla sezione di display A 3 usando gli interruttori +/- 2.  
Se " ● ● " viene visualizzato alla sezione di display A 3 quando il LED di selezione degli articoli del No. di modello  è acceso, il modello non è immesso. Quando l'interruttore di selezione degli articoli  4 viene premuto, il numero P e il No. di modello vengono alternamente visualizzato alla sezione di display A 3.  
3) Non è possibile avanzare all'immissione del seguente P2 tranne che il No. di modello è immesso a P1. Registrare i modelli dopo P3 con la stessa operazione. Si può registrare fino a PF al massimo.  
Al termine della registrazione del modello, premere l'interruttore di selezione degli articoli  4 per due secondi per ritornare al normale stato di impostazione.  
A questo punto, "  " viene visualizzato alla sezione di display A 3 e la cucitura del ciclo è stata selezionata. Inoltre, per la cucitura della cucitura del ciclo, da P1 a PF possono essere cambiati nello stato di cucitura pronta usando gli interruttori +/- 2.  
In questo stato, quando l'interruttore di selezione degli articoli  4 viene premuto, il LED di selezione degli articoli del No. di modello  si accende e il No. di modello viene visualizzato alla sezione di display A 3.  
4) Per cancellare il modello registrato, impostare il display del No. di modello a " ● ● ".

## (3) Cucitura del bottone di forme del punto tranne le rappresentanti forme del punto e bottone di forme del punto con i dati di ROM creati tramite PGM-20

Fare accendere il LED di  con l'interruttore di selezione delle forme del punto  1 e selezionare le forme del punto dopo il modello No.52.  
Quando il modello del ROM esterno è selezionato, tutti i LED che visualizzano la forma del punto si accendono. I dati di forma sono stati memorizzati nei modelli da No.1 a No.51 in anticipo.  
Tuttavia, se lo stesso numero esiste nei No. di modello del ROM esterno, la forma del ROM esterno viene selezionata.

## 6. Come usare l'interruttore di memoria

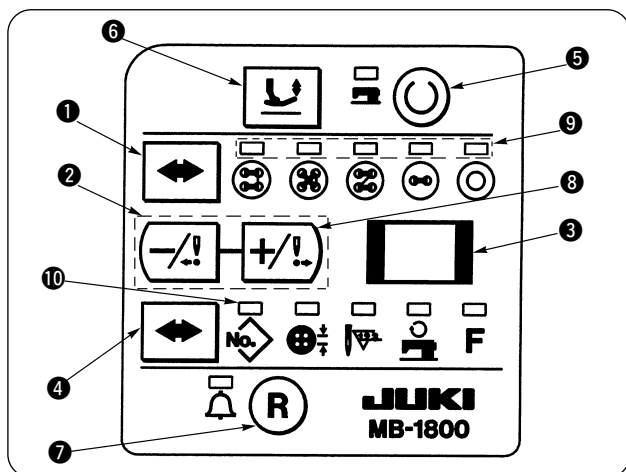
- 1) La velocità fino al terzo punto può essere impostata in modo che la velocità di cucitura a inizio cucitura sia controllata e il punto sia stabilizzato.
- 2) Operante/inoperante della funzione di annodatura può essere selezionato.
- 3) Funzionante/non funzionante dello scartafilo può essere selezionato.

Nel caso che lo scartafilo sia installato e impostato a "non funzionante", quando il modello senza il filo trasversale è selezionato, lo scartafilo funziona solo quando si taglia il filo trasversale, ed esso non funziona dopo il taglio del filo al momento del completamento della cucitura.

Anche nel caso del modello con il filo trasversale, lo scartafilo non funziona dopo il taglio del filo al momento del completamento della cucitura con questa impostazione.

Nel caso dell'impostazione "scartafilo funzionante", lo scartafilo sempre funziona al momento del taglio del filo.

### (1) Avviamento degli interruttori di memoria



Nello stato in cui gli interruttori +/- 2 sono simultaneamente premuti, accendere la macchina, e gli interruttori di memoria saranno nello stato di impostazione.

Allora, "UU" viene visualizzato alla sezione di display A 3. Premere l'interruttore di cucitura pronta 5, e tutti e 5 i LED di selezione delle forme del punto 9 lampeggeranno. Questo stato significa che gli interruttori di memoria sono in corso di impostazione.

### (2) Procedura per l'impostazione degli interruttori di memoria

Ci sono gli interruttori di memoria da 1 a 8.

L'interruttore No. "!" viene visualizzato alla sezione di display A 3 e il LED di selezione degli articoli 10 del No. di modello No. si accende.

In questo stato, premere l'interruttore di selezione degli articoli 1, e il No. di interruttore di memoria e la descrizione verranno alternamente visualizzati alla sezione di display A 3.

Nello stato in cui il No. di interruttore di memoria è visualizzato, premere l'interruttore + 8, e il No. di interruttore di memoria aumenterà di uno.

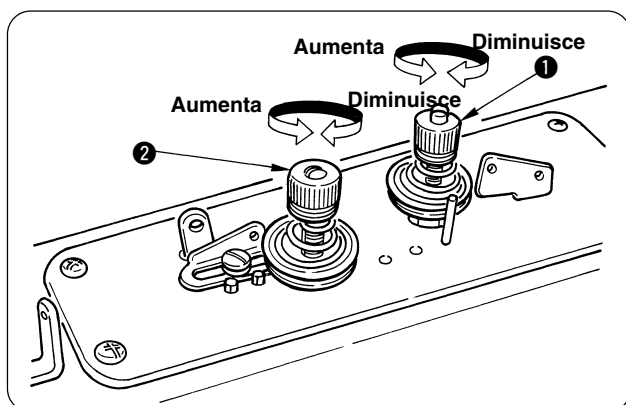
Quando la descrizione dell'interruttore di memoria è visualizzata, il LED di selezione degli articoli 10 del No. di modello No. è spento.

No. di interruttore	Descrizione	Réglage initial	Plage de réglage	Observations
1	Velocità del primo punto della partenza dolce	18 * 100 [sti/min]	da 4 a 18	da 400 a 1.800 sti/min
2	Velocità del secondo punto della partenza dolce	18 * 100 [sti/min]	da 4 a 18	da 400 a 1.800 sti/min
3	Velocità del terzo punto della partenza dolce	18 * 100 [sti/min]	da 4 a 18	da 400 a 1.800 sti/min
4	Velocità del primo punto dopo il taglio del filo trasversale	18 * 100 [sti/min]	da 4 a 18	da 400 a 1.800 sti/min
5	Velocità del secondo punto dopo il taglio del filo trasversale	18 * 100 [sti/min]	da 4 a 18	da 400 a 1.800 sti/min
6	Velocità del terzo punto dopo il taglio del filo trasversale	18 * 100 [sti/min]	da 4 a 18	da 400 a 1.800 sti/min
7	Funzione di annodatura 0 : Inoperante 1 : Operante	1 (Funzionante)	0.1	
8	Funzionamento dello scartafilo 0 : Non funzionante 1 : Funzionante	0 (Non funzionante)	0.1	

Al termine dell'impostazione, spegnere la macchina. Accendere di nuovo la macchina per ritornare al normale stato di impostazione.

## VI. REGOLAZIONE DELLA MACCHINA PER CUCIRE

### 1. Regolazione della tensione del filo

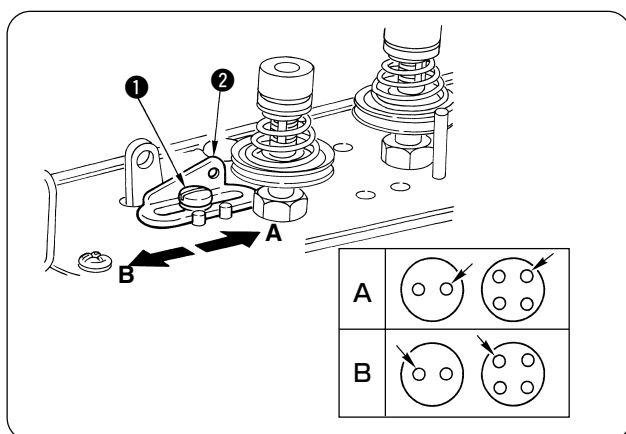


Il palo di tensione No.1 ❶ è usato per regolare la tensione del filo per cucire sui bottoni e una tensione relativamente bassa sarà sufficiente.

Il palo di tensione No.2 ❷ è usato per regolare la tensione del filo applicata alla radice dei punti della cucitura dei bottoni. Questa tensione deve essere più alta di quella del palo di tensione No.1 e deve essere regolata a seconda delle condizioni di cucitura.

**Girare i rispettivi dadi in senso orario per aumentare la tensione del filo.**

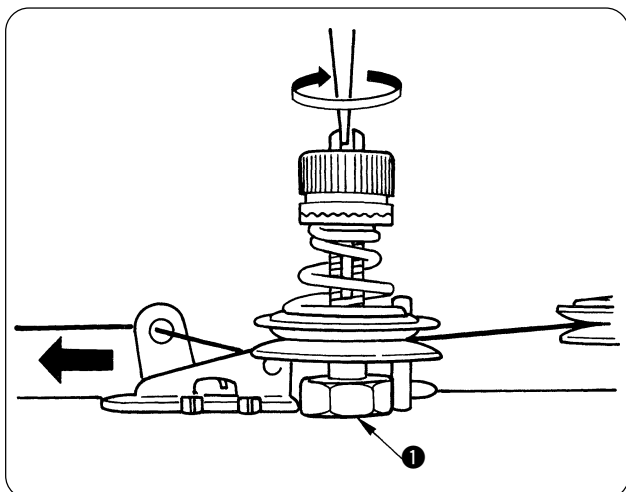
### 2. Regolazione della quantità di tiro del filo



Regolazione della quantità di tiro del filo viene eseguita allentando la vite di fissaggio ❶ e spostando la posizione del guidafilo ❷.

Quando l'estremità del filo è estratta dal foro A indicato dalla freccia nel bottone dopo la cucitura, spostare il guidafilo nel senso A nella figura, e quando l'estremità del filo è estratta dal foro B indicato dalla freccia nel bottone dopo la cucitura, spostarlo nel senso B nella figura in modo che l'estremità del filo non venga estratta.

### 3. Tempismo di rilascio della tensione del filo



Girare il volantino tirando il filo nel senso della freccia come illustrato e si troverà un punto al quale il disco di tensione sul palo di tensione No.2 rilascia il filo.

Allora, la distanza standard dall'estremità superiore della bussola (superiore) della barra ago all'estremità superiore della barra ago è da 54 a 56 mm.

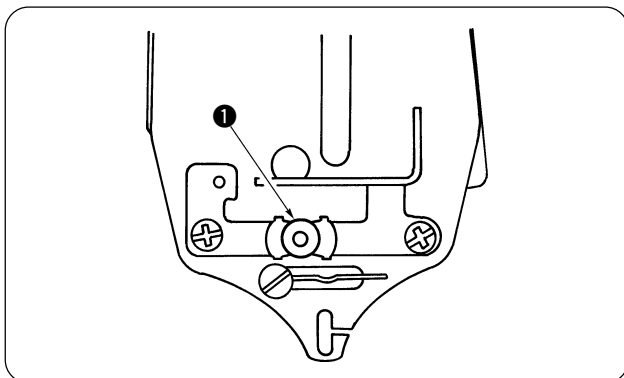
Effettuare le seguenti regolazioni specialmente quando gli inconvenienti sotto indicati si verificano frequentemente.

**Allentare il dado ❶, inserire la lama di un cacciavite alla fenditura superiore del palo di tensione No.2, e girarlo nel senso della freccia per diminuire l'altezza della barra ago, o nel senso inverso della freccia per aumentarla.**

Fenomeno	Altezza della barra ago
1. Quando il punto fatto sul rovescio del tessuto è troppo lento :	Aumentare leggermente l'altezza.
2. Quando il filo è rotto durante la cucitura :	Aumentare leggermente l'altezza.
3. Quando il filo è rotto frequentemente :	Diminuire leggermente l'altezza.



#### 4. Regolazione della guida di tensione del filo sulla piastra frontale



Quando la macchina non riesce a formare una cucitura a inizio cucitura e comincia a formarla dopo che essa è proceduta un po', regolare la guida di tensione del filo sulla piastra frontale se l'inconveniente sopraccitato non può essere corretto regolando la leva di regolazione del filo.

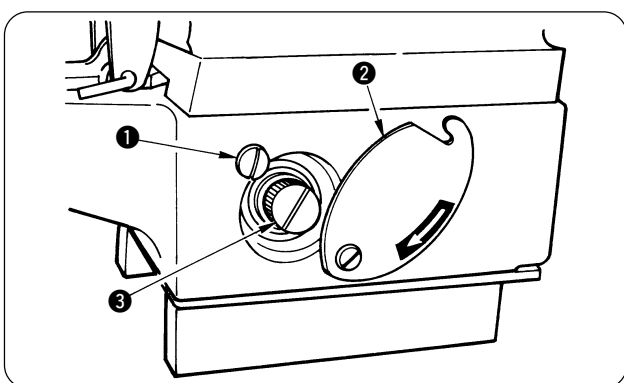
- 1) Se la macchina non riesce a formare una cucitura a inizio cucitura, ridurre la tensione del filo girando il dado ad alette **1** (dado doppio).

#### 5. Regolazione della relazione fase ago-crochet



##### AVVERTIMENTO :

Prima di effettuare le seguenti operazioni, posizionare l'interruttore su OFF (SPENTO) onde evitare incidenti causati dall'avviamento accidentale della macchina per cucire.

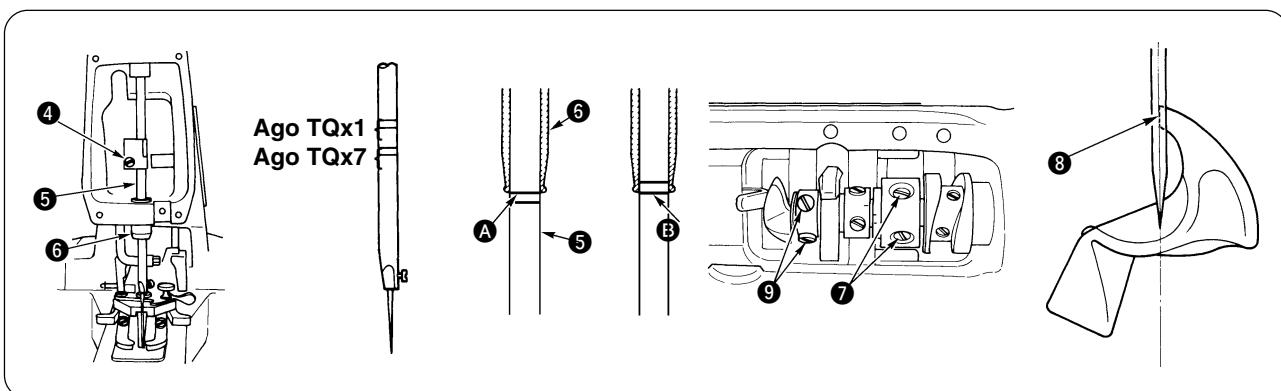


Allentare leggermente la manopola **1** posta sul lato destro della macchina per cucire, girare il coperchio **2** nel senso della freccia, e si troverà il volantino **3** al suo interno.

Il senso di rotazione di questo volantino è nel senso della freccia.

- 1) Girare il volantino **3** per abbassare la barra ago **5** al punto più basso della sua corsa e allentare la vite di fissaggio **4**.

- 2) Regolare l'altezza della barra ago usando le due linee superiori incise sulla barra ago per l'ago TQx1 e usando le due linee inferiori incise sulla barra ago per l'ago TQx7. Allineare le linee superiori incise **A** al fondo della bussola (inferiore) della barra ago **6** e stringere la vite di fissaggio **4**.
- 3) Allentare la vite di fissaggio **7** e girare il volantino **3** nel normale senso di cucitura finché le linee inferiori incise **B** siano allineate al fondo della bussola (inferiore) della barra ago **6**.
- 4) Mantenendo la macchina in questo stato, allineare la lama del crochet **8** al centro dell'ago e stringere la vite di fissaggio **7**.
- 5) Allentare la vite di fissaggio **9** e lasciare un gioco da 0,05 a 0,1 mm fra l'ago e il crochet.
- 6) Quando la regolazione è completata, riportare il coperchio **2** alla posizione originale e stringere la manopola **1**.

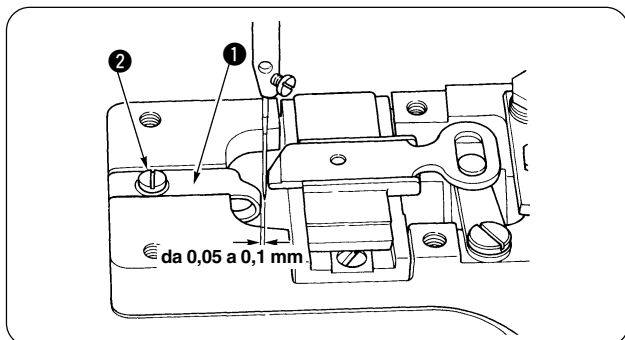


## 6. Regolazione del calibro ago



### AVVERTIMENTO :

Prima di effettuare le seguenti operazioni, posizionare l'interruttore su OFF (SPENTO) onde evitare incidenti causati dall'avviamento accidentale della macchina per cucire.



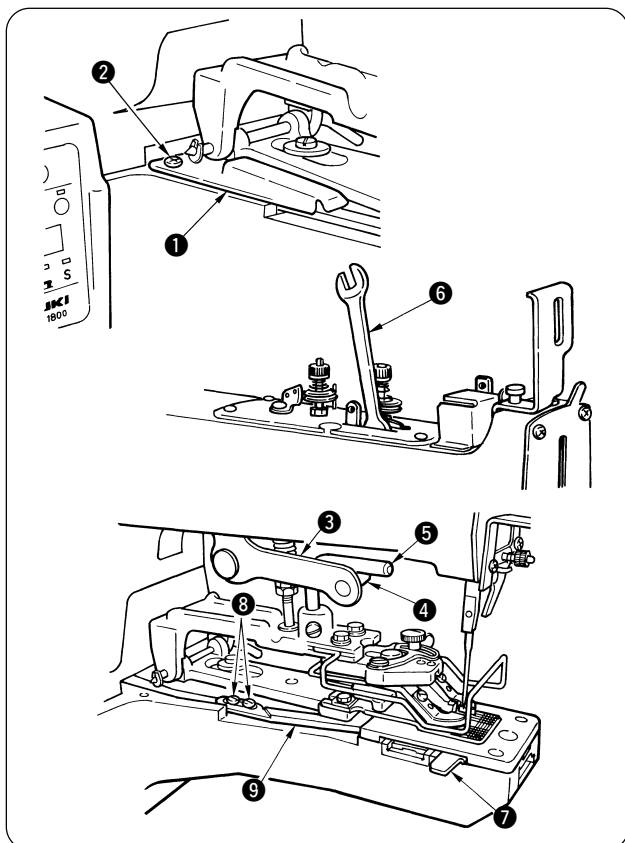
Allentare la vite ② e lasciare un gioco da 0,05 a 0,1 mm fra l'ago e il calibro ago ① spostando il calibro ago ① verso destra o sinistra quando la barra ago è nella posizione più bassa della sua corsa.

## 7. Regolazione del meccanismo di taglio del filo



### AVVERTIMENTO :

Prima di effettuare le seguenti operazioni, posizionare l'interruttore su OFF (SPENTO) onde evitare incidenti causati dall'avviamento accidentale della macchina per cucire.

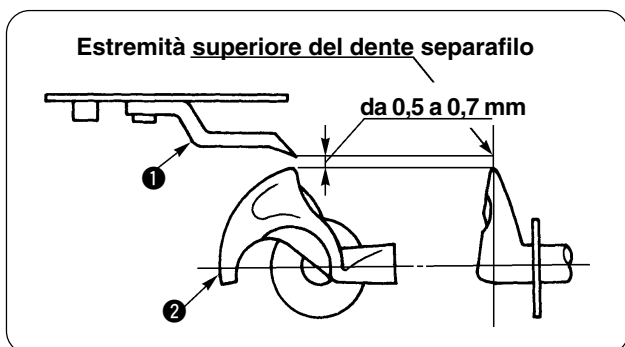


### (1) Regolazione della posizione del coltello mobile

- 1) Rimuovere il coperchio ① usando la vite di fissaggio ②.
- 2) Sollevare la leva di sollevamento del pressore a tal punto che il rullo ④ e il gancio ⑤ della leva di sollevamento del pressore ③ si tocchino per spostare la piastra di collegamento del taglio del filo A ⑨ alla sua posizione più avanzata, e inserire la chiave fissa ⑥ come illustrato.
- 3) Inserire il calibro ⑦ nel fondo della fenditura nella piastra ago, allentare la vite ⑧, premere l'estremità superiore della piastra di collegamento del taglio del filo A ⑨ al calibro ⑦, e stringere la vite ⑧.

### (2) Regolazione del dente separafilo del coltello mobile

Piegare il dente separafilo ① usando un cacciavite o qualcosa di simile e regolare in modo che un gioco da 0,5 a 0,7 mm venga lasciato fra il dente separafilo ① e il crochet ②.

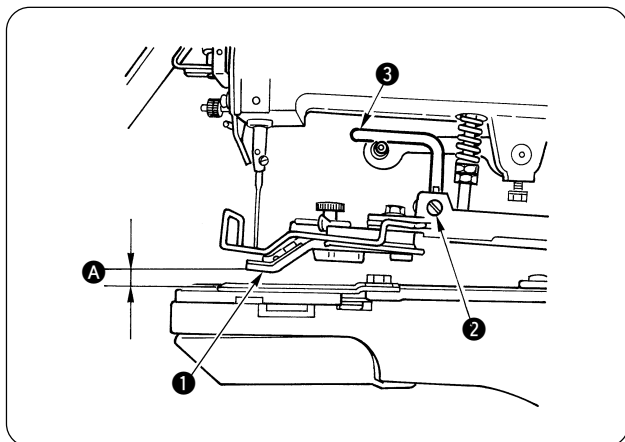


## 8. Regolazione dell'altezza dell'unità di pinza dei bottoni



### AVVERTIMENTO :

Prima di effettuare le seguenti operazioni, posizionare l'interruttore su OFF (SPENTO) onde evitare incidenti causati dall'avviamento accidentale della macchina per cucire.



- 1) Inserire una cosa di 10 mm di spessore in **A** e tenere sollevate le tenaglie della pinza dei bottoni **1**.
- 2) Allentare la vite **2** e stringerla per fissare il gancio di sollevamento della pinza dei bottoni **3** nello stato in cui il gancio di sollevamento della pinza dei bottoni **3** è premuto verso il lato inferiore.



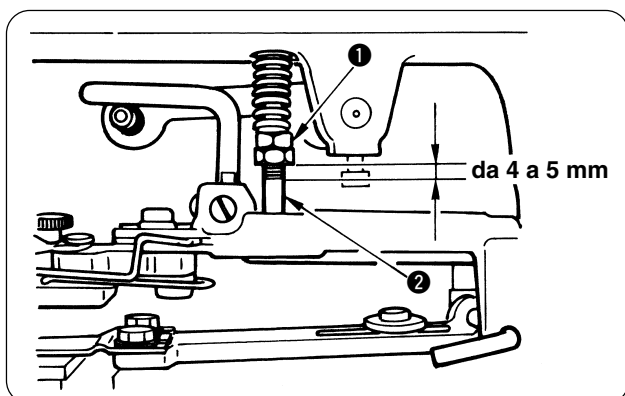
Per il tipo optional per attacco delle etichette, le tenaglie della pinza dei bottoni possono essere sollevate fino a 14 mm per l'uso.

## 9. Regolazione della pressione applicata al tessuto



### AVVERTIMENTO :

Prima di effettuare le seguenti operazioni, posizionare l'interruttore su OFF (SPENTO) onde evitare incidenti causati dall'avviamento accidentale della macchina per cucire.



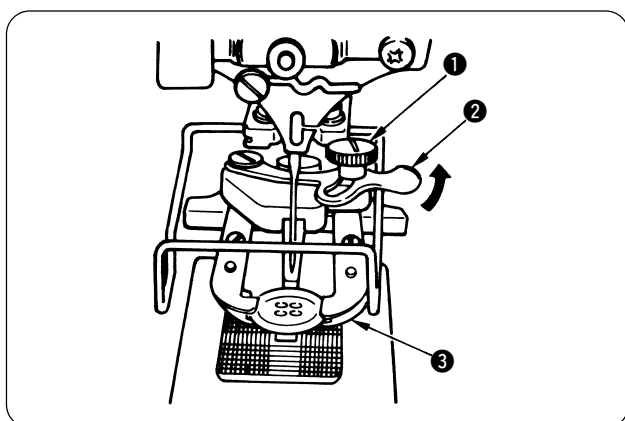
La pressione standard applicata al tessuto si ottiene girando i dadi **1** e lasciando un gioco da 4 a 5 mm tra il fondo dei due dadi **1** e l'estremità della vite della barra di regolazione della pressione **2**.

## 10. Regolazione della leva d'arresto della pinza dei bottoni



### AVVERTIMENTO :

Prima di effettuare le seguenti operazioni, posizionare l'interruttore su OFF (SPENTO) onde evitare incidenti causati dall'avviamento accidentale della macchina per cucire.



- 1) Allentare la vite di fissaggio **1**, posizionare un bottone correttamente nella posizione di cucitura e regolare la leva d'arresto della pinza dei bottoni **2** in modo che il bottone resti correttamente sulle tenaglie della pinza dei bottoni **3**.
- 2) Stringere quindi la vite di fissaggio **1** dopo aver determinato la distanza tra la tenaglia destra e quella sinistra.

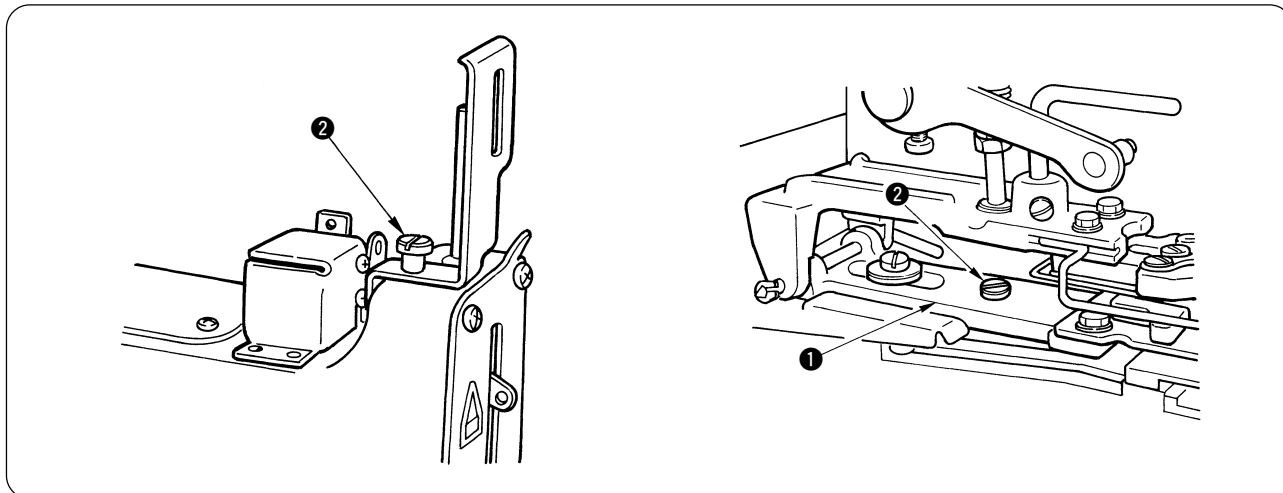
## 11. Come regolare la posizione dell'origine del trasporto



### AVVERTIMENTO :

Prima di effettuare le seguenti operazioni, posizionare l'interruttore su OFF (SPENTO) onde evitare incidenti causati dall'avviamento accidentale della macchina per cucire.

Nel caso che si desideri regolare la posizione del trasporto quando si sostituisce l'accessorio, è possibile fissare la piastra di trasporto ❶ alla posizione dell'origine.



- 1) Prima, rimuovere la vite perno ❷ che fissa il coperchio della barra ago.
- 2) Allineare quindi il foro della piastra di trasporto ❶ al foro della superficie superiore del letto della macchina.
- 3) Quando la vite perno ❷ è entrata e fissata qui, il posto diventa la posizione dell'origine del trasporto. Fissando i vari accessori alla posizione centrale, gli accessori possono essere usati solo confermando il punto di entrata dell'ago sotto il modo di trasporto (vedere la P.11) quando la macchina viene accesa.
- 4) Al termine della regolazione, rimuovere e riportare la vite perno ❷ alla posizione originale, e fissare il coperchio della barra ago.



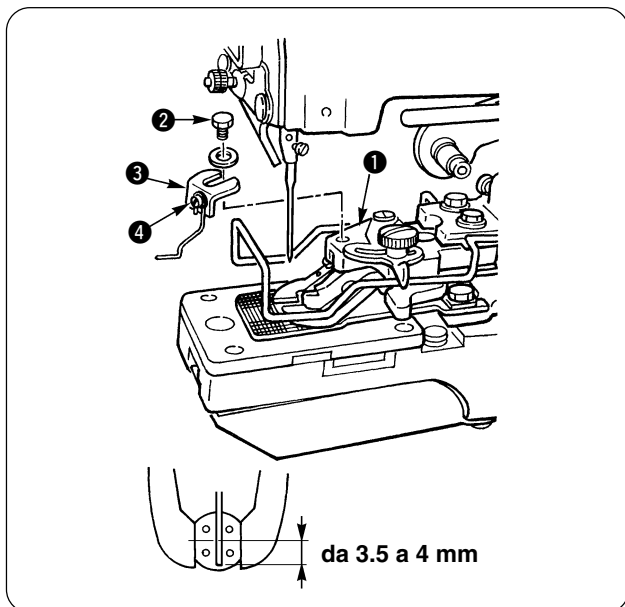
Ricordarsi sempre di rimuovere la vite perno dopo la regolazione. Altrimenti, un errore sarà visualizzato quando si preme l'interruttore di cucitura pronta al momento dell'accensione della macchina. Inoltre, non mancare di fissare il coperchio della barra ago.

## 12. Installazione della barra salvabottoni (parte accessoria) (MB-1800, MB-1800B)



### AVVERTIMENTO :

Prima di effettuare le seguenti operazioni, posizionare l'interruttore su OFF (SPENTO) onde evitare incidenti causati dall'avviamento accidentale della macchina per cucire.



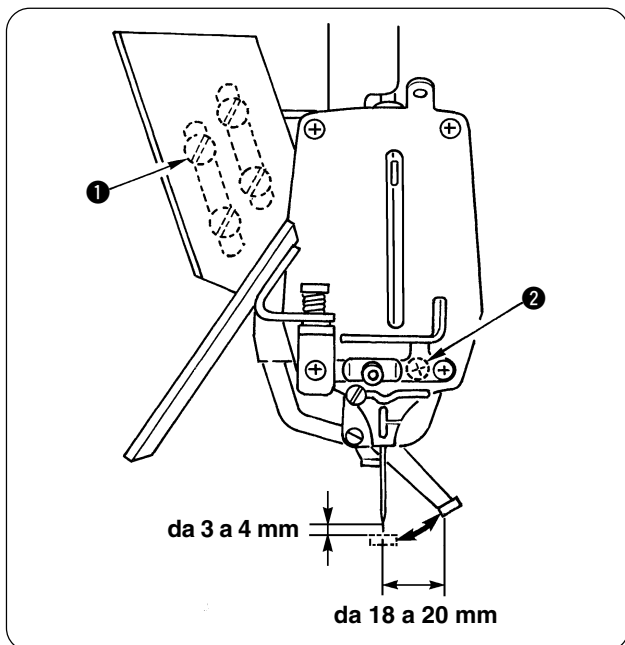
- 1) Installare piastrina di montaggio **3** della barra salvabottoni su base della pinza bottoni **1** con vite esagonale **2**.
- 2) Regolare in modo che un gioco compreso tra 3,5 e 4 mm sia lasciato tra il centro del bottone e l'estremità della barra salvabottoni.
- 3) Per regolare la quantità del sollevamento della barra salvabottoni, allentare vite **4**, e spostare la barra salvabottoni su o giù.

## 13. Regolazione dello scartafilo (Optional per la MB-1800)



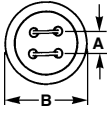
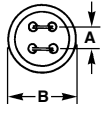
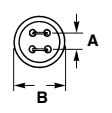
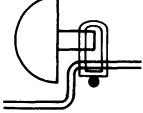
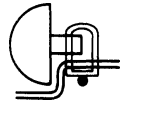
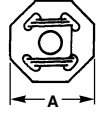
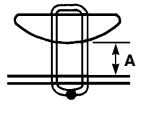
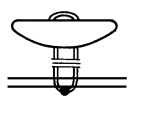
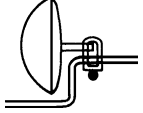
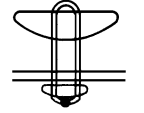
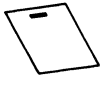
### AVVERTIMENTO :

Prima di effettuare le seguenti operazioni, posizionare l'interruttore su OFF (SPENTO) onde evitare incidenti causati dall'avviamento accidentale della macchina per cucire.



Il punto di cattura standard del filo all'estremità dello scartafilo deve essere da 3 a 4 mm distante dalla punta dell'ago e da 18 a 20 mm distante dal centro dell'ago alla posizione d'arresto della fine della cucitura. Fare la regolazione usando le quattro viti **1** che fissano il magnete dello scartafilo in posizione e la vite **2** che fissa la base di fissaggio dello scartafilo.

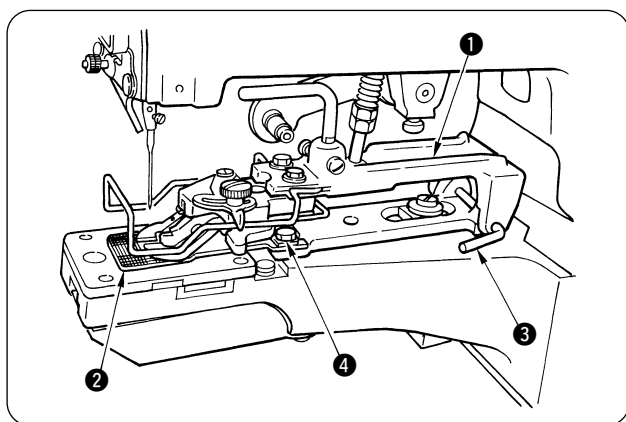
## VII. ACCESSORI

Utilizzo	Bottoni piatti			Bottoni con gambo	
	Dim. grande	Dim. media	Dim. piccole	Generale	Tipo luis
MB-1800	14617559	D2529373B00A	D2529373000	14617658	14617757
Schemi					
Osservazioni	Dimensione bottone : A : da 0 a 6,5 mm B : da $\phi$ 20 a $\phi$ 28 mm	Dimensione bottone : A : da 0 a 4,5 mm B : da $\phi$ 12 a $\phi$ 20 mm	Dimensione bottone : A : da 0 a 3,5 mm B : da $\phi$ 10 a $\phi$ 12 mm	Daimetro bottone : Meno di 16 mm Dimensione gambo : Spessore : da 5 a 6 mm Larghezza : da 2,5 a 3 mm	Dimensione bottone : La stessa che per 14617658, ma è possibile cucire bottoni con alcune differenze nella forma del gambo.
Utilizzo	Automatici	Bottoni piatti con gambo		Bottoni metallici	Contro-bottone
		Prima operazione	Seconda operazione	Generale	
MB-1800	14617955	B24473720A0	MAZ046010A0	14618052	MAZ039010A0
Schemi					
Osservazioni	Dimensione automatico : A : 8 mm	Altezza gambo : A : 5,5 mm			
Utilizzo	<b>Etichette</b>				
MB-1800	14618151				
Schemi					
Osservazioni	Larghezza punto : 10 mm max.				



### AVVERTIMENTO :

Prima di effettuare le seguenti operazioni, posizionare l'interruttore su OFF (SPENTO) onde evitare incidenti causati dall'avviamento accidentale della macchina per cucire.



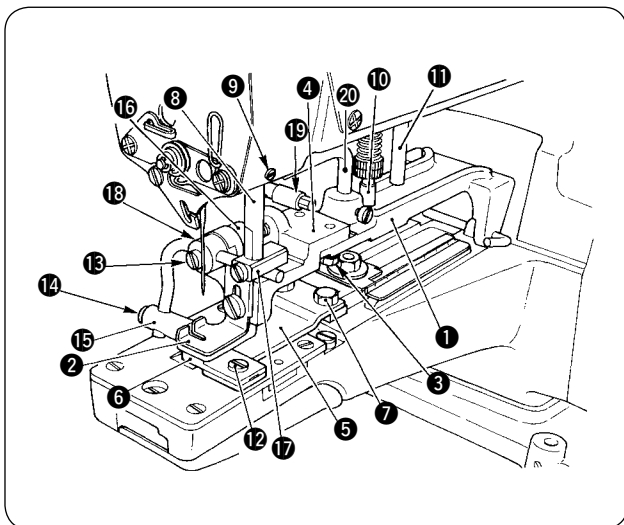
Per installare l'accessorio sulla macchina, può darsi che si deva rimuovere il meccanismo di pinza dei bottoni ① o la piastra di trasporto ②. Spostare un anello elastico dalla colonnetta di montaggio della pinza dei bottoni ③, e si potrà rimuovere l'insieme del meccanismo di pinza dei bottoni ①. Rimuovere le viti di fissaggio ④, e si potrà rimuovere la piastra di trasporto ②.

## 1. Accessorio per bottoni con gambo (bottoni madreperlati) (14617658, 14617757)



### AVVERTIMENTO :

Prima di effettuare le seguenti operazioni, posizionare l'interruttore su OFF (SPENTO) onde evitare incidenti causati dall'avviamento accidentale della macchina per cucire.



### (INSTALLAZIONE)

Rimuovere sia l'insieme del meccanismo di pinza dei bottoni che la piastra di trasporto dalla macchina e installare l'accessorio ① per i bottoni di madre perla al posto giusto. Svitare viti ③ e regolare il supporto della pinza del bottone ④ in maniera da permettere all'ago di entrare nel tessuto al centro della fessura dell'adattatore del bottone con gambo ②.

Fissare la piastra di trasporto della pinza del bottone ⑤ tramite viti ⑦ di modo che l'ago entri nel tessuto al centro della fessura della piastra di trasporto ⑥. Introdurre l'estremità superiore dell'asta della pinza ⑧ nell'apertura del braccio della macchina e stringere la vite ⑨.

(Qualora si intenda montare l'accessorio 14617757 è necessario cambiare anche la barra di regolazione della pressione della pinza ⑩ e il perno di arresto della pinza ⑪.)

### (REGOLAZIONE ED UTILIZZO)

- 1) Svitare la vite ⑫, far scivolare la piastra di trasporto ⑥ fino a che questa fuoriesca dall'estremità sinistra della ganasca della pinza ② per 0,5 a 1,0 mm e stringere nuovamente la vite ⑫.
- 2) Posizionare un bottone, allentare le viti ⑬ e ⑭, ed allineare la pinza del bottone ⑮ al centro del bottone.
- 3) La pinza per bottoni con gambo ⑮ deve tenere sufficientemente fermo il bottone perché rimanga al posto giusto durante le operazioni di cucitura. Svitare la vite di fissaggio dell'anello di arresto ⑯ e ruotare lo stesso fino a ottenere la corretta pressione della pinza del bottone ⑮.
- 4) È possibile fissare il blocco della pinza ⑰ in una posizione pratica per l'utilizzo.



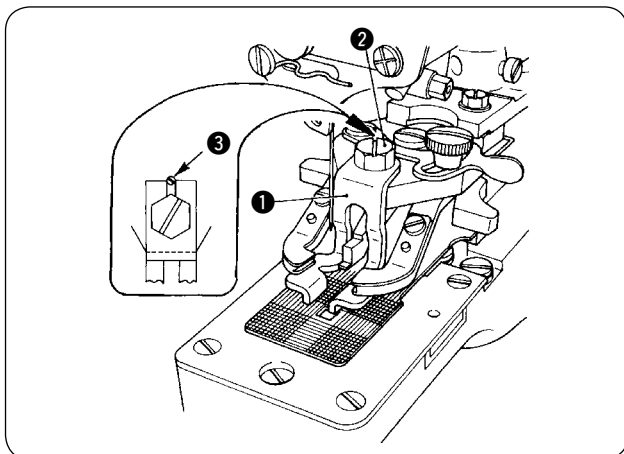
1. Quando viene fissato l'anello di arresto assicurarsi che l'albero di rotazione della pinza del bottone ⑮ non abbia un gioco assiale nel suo supporto.
2. Regolare il gancio di sollevamento ⑱ e il perno di arresto ⑪ cosicché la rotella dell'asticella a L di sollevamento ⑲ non sia in contatto con il supporto della pinza del bottone ④.

## 2. Accessorio per la primer operazione per bottoni con avvolgimento di fissaggio (B24473720A0)



### AVVERTIMENTO :

Prima di effettuare le seguenti operazioni, posizionare l'interruttore su OFF (SPENTO) onde evitare incidenti causati dall'avviamento accidentale della macchina per cucire.



### (INSTALLAZIONE)

Montare il piedino per bottoni con avvolgimento ① sulle ganasce della normale pinza del bottone tramite la vite ② e la vite del perno guida ③.

Allora, allineare il gambo ① alle tenaglie in modo che essi permettano a un bottone di restare in mezzo.

### (REGOLAZIONE ED UTILIZZO)

La regolazione e il funzionamento sono quasi uguali a quelli per i bottoni a testa piatta, ma si deve regolare il guidafilo per aumentare la quantità di tiro del filo al fine di rendere lento il filo sotto il bottone per la formazione del gambo di filo.

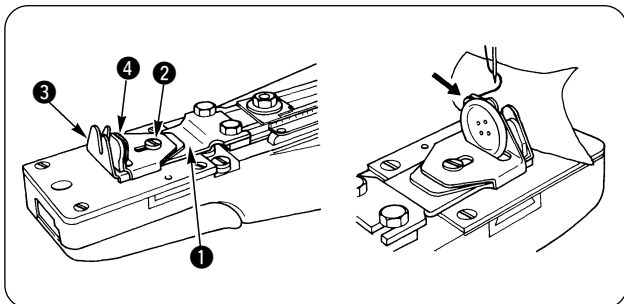
(Vedere "VI-2. Regolazione della quantità di tiro del filo".)

### 3. Accessorio per la seconda operazione per bottoni con avvolgimento di fissaggio (MAZ046010A0)



#### AVVERTIMENTO :

Prima di effettuare le seguenti operazioni, posizionare l'interruttore su OFF (SPENTO) onde evitare incidenti causati dall'avviamento accidentale della macchina per cucire.



#### (INSTALLAZIONE)

Rimuovere l'insieme della pinza del bottone, la barra di regolazione della pressione della pinza e la placca di trasporto e installare l'accessorio per la seconda operazione di attaccatura dei bottoni ①.

#### (REGOLAZIONE E UTILIZZO)

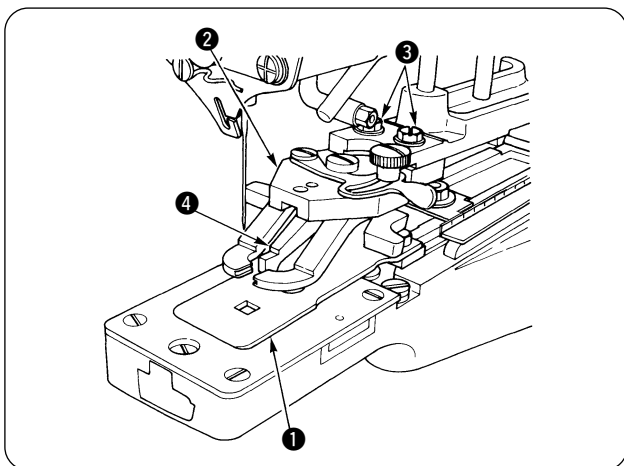
- 1) Svitare la vite ② e regolare la lunghezza del filo per la coda spostando la guida (larga) ③ e la guida (piccola) ④ in linea rispetto al punto di entrata dell'ago.
- 2) Posizionare un bottone (inclinarlo leggermente per un facile inserimento) e passare il filo come indicato dalla freccia.

### 4. Accessori per automatici (14617955)



#### AVVERTIMENTO :

Prima di effettuare le seguenti operazioni, posizionare l'interruttore su OFF (SPENTO) onde evitare incidenti causati dall'avviamento accidentale della macchina per cucire.



#### (INSTALLAZIONE)

Rimuovere l'insieme del meccanismo di pinza dei bottoni e la piastra di trasporto. Impostare la lunghezza del punto a 4 mm per mezzo dell'operazione sul pannello. Installare la piastra di trasporto premi-l'automatico ① nel modo che l'ago cada uniformemente ai quattro angoli della sua apertura quadra.

Instalare l'insieme dell'accessorio per automatici ② sulla macchina, posizionare un automatico tra le ganasce della pinza per automatici ed assicurarsi che l'ago scenda con precisione nei quattro fori dell'automatico. Se necessario allentare le viti a testa esagonale ③ e regolare accuratamente la posizione.

Alla fine, assicurarsi che la sezione concava sul fondo della guida premi-l'automatico ④ corrisponda esattamente alla sezione convessa della piastra di trasporto premi-l'automatico ①.

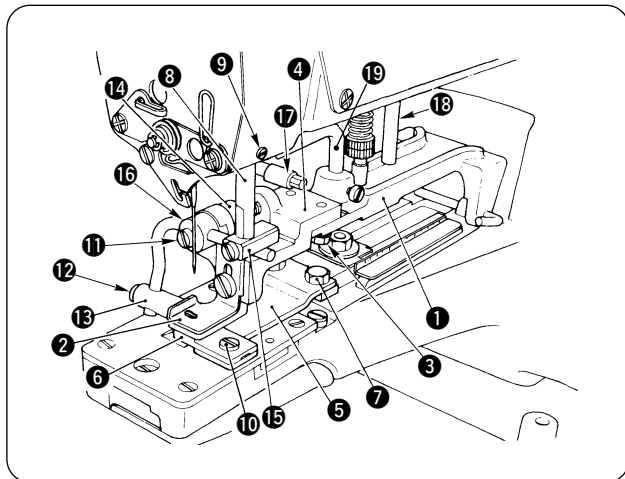


## 5. Accessori per bottoni metallici (14618052)



### AVVERTIMENTO :

Prima di effettuare le seguenti operazioni, posizionare l'interruttore su OFF (SPENTO) onde evitare incidenti causati dall'avviamento accidentale della macchina per cucire.



### (INSTALLAZIONE)

Rimuovere l'insieme della pinza del bottone e la placca di trasporto e posizionare l'accessorio ①. Svitare le viti ③ e regolare il supporto ⑤ della pinza ④ per permettere all'ago di scendere al centro della fessura dell'adattatore del bottone metallico ②. Fissare la placca di trasporto della pinza tramite viti ⑦ in maniera che l'ago scenda al centro della fessura della placca di trasporto ⑥. Introdurre la prate superiore dell'asta della pinza ⑧ nell'apertura del braccio della macchina e fissare mediante viti ⑨.

### (REGOLAZIONE ED UTILIZZO)

- 1) Svitare la vite ⑩, far scivolare la placca di trasporto ⑥ fino a che fuoriesca per 1,0 a 1,5 mm della'estremità sinistra della ganascia della pinza ②, e stringere nuovamente la vite ⑩.
- 2) Posizionare un bottone, allentare le viti ⑪ e ⑫ ed allineare la pinza per bottoni metallici ⑬ al centro del bottone.
- 3) La pinza per bottoni metallici ⑬ deve essere in grado di tenere il bottone sufficientemente fisso in posizione durante le operazioni di attaccatura. Svitare la vite di fissaggio dell'anello di arresto ⑭ e ruotare lo stesso fino ad ottenere la giusta pressione della pinza del bottone ⑬.
- 4) È possibile fissare il blocco della pinza ⑮ in una posizione pratica per l'utilizzo.



1. Quando si fissa il collare di spinta, assicurarsi che l'albero rotante premibottone ⑯ non giochi lungo l'asse nel suo supporto.
2. Regolare il gancio di sollevamento ⑰ e il perno di arresto ⑱ in maniera che la rotella dell'asticella a L di sollevamento ⑰ non sia a contatto con il supporto della pinza del bottone ④.

## VIII. LISTA ERRORI

**Il LED di errore posto sul lato sinistro dell'interruttore di ripristino lampeggia o si accende quando un errore si presenta. Quando il LED si accende, lo stato di impostazione sarà fatto premendo l'interruttore di ripristino e l'errore sarà rilasciato. Il No.di errore sarà visualizzato nella sezione di display A.**

No.di errore	Articolo	Descrizione
01	Inconveniente di dati di cucitura	Il modello non è stato immesso nel programma di cucitura del ciclo.
02	Inconveniente di tensione 24V	Inconveniente di tensione di alimentazione, inconveniente di carico sull'albero principale della testa della macchina, inconveniente di pannello elettronico PWR.
03	Spostamento della posizione superiore dell'ago	Inconveniente di carico sull'albero principale della testa della macchina, inconveniente di codificatore, o lentezza della vite di fissaggio del codificatore
04	Spostamento della rilevazione dell'abbassamento del pressore	Materiali estranei sotto il pressore, spostamento del sensore di abbassamento del pressore, o il sensore di abbassamento difettoso
05	Inconveniente di solenoide del pressore	Solenoide difettoso, spostamento del sensore di sollevamento del pressore, o il sensore di sollevamento difettoso
06	Inconveniente di servocodificatore	Codificatore difettoso o fissaggio scorretto del codificatore
07	Bloccaggio del servomotore	Inconveniente di carico sull'albero principale della testa della macchina, o servomotore difettoso
09	Inconveniente di sistema	Pannello elettronico di controllo difettoso o ROM di programma difettoso
10	Inconveniente di origine del motore passo-passo 1	Inconveniente di sensore dell'origine 1, spostamento del sensore, o inconveniente di carico sul motore passo-passo 1 (lato sinistro dell'operatore)
11	Inconveniente di origine del motore passo-passo 2	Inconveniente di sensore dell'origine 2, spostamento del sensore, o inconveniente di carico sul motore passo-passo 2 (lato destro dell'operatore)
12	Sovraccarico del servomotore	Inconveniente di carico sull'albero principale della testa della macchina (breve tempo), o servomotore difettoso
13	Sovraccarico del servomotore	Inconveniente di carico sull'albero principale della testa della macchina (lungo tempo), o servomotore difettoso
16	Inconveniente di numero di giri	Pannello elettronico di controllo difettoso, codificatore difettoso, o servomotore difettoso
17	Inconveniente di servo-tensione	Pannello elettronico PWR difettoso
18	Inconveniente di temperatura	Pulizia del filtro del ventilatore, carico eccessivo sull'albero principale, o inconveniente di pannello elettronico di controllo (alta temperatura del pre-driver)
19	Sovraccorrente del servomotore	Servomotore difettoso, o tempismo scorretto del codificatore
30	Inconveniente di ROM esterno	Errore di formattazione del ROM
31	Inconveniente di ROM esterno	Numero di punti (99) è superato.
32	Inconveniente di ROM esterno	Quantità di movimento di un punto (longitudinale : 6,5 mm, trasversale : 10 mm) è superata.
33	Inconveniente di ROM esterno	Fuori dell'area di cucitura possibile
H	Aumento di temperatura	Pulizia del filtro del ventilatore, funzionamento difettoso del ventilatore, o pannello elettronico di controllo difettoso (rilevazione della temperatura)
EE	Inconveniente di memoria	Pannello elettronico di controllo difettoso (EEPROM)
<p><b>(Nota) I No.di errore 01, 03, 04, 31, 32 e 33 ritornano allo stato precedente all'avvenimento dell'errore premendo l'interruttore di ripristino.</b></p>		

## IX. INCONVENIENTI E RIMEDI

No.	INCONVENIENTI	CAUSE	RIMEDI
1	La macchina non riesce a cucire a inizio cucitura.	La lunghezza del filo rimanente è troppo corta.	Regolare il guidafile di regolazione del filo.
		La velocità è alta.	Usare la funzione di partenza dolce
2	Rottura del filo	Il palo di tensione No.2 non riesce a rilasciare il filo a tempismo corretto.	Anticipare leggermente il tempismo di rilascio del filo.
		L'ago non entra nel centro dei fori nel bottone.	Regolare la posizione del sostegno delle tenaglie della pinza dei bottoni.
		L'ago è troppo spesso per il diametro del foro nel bottone.	Sostituire l'ago con uno più sottile.
3	I bottoni non vengono cuciti in modo teso.	Il palo di tensione No.2 non riesce a rilasciare il filo a tempismo corretto.	Anticipare leggermente il tempismo di rilascio del filo.
		Il palo di tensione No.2 non dà la tensione sufficiente.	Aumentare la tensione del palo di tensione No.2.
		L'ago non entra nel centro dei fori nel bottone.	Regolare la posizione del sostegno delle tenaglie della pinza dei bottoni.
4	Il filo non può essere tagliato.	Il coltello mobile non separa il filo sul tessuto con il suo dente separafilo.	Regolare la posizione del coltello mobile.
		L'ago non entra nel centro dei fori nel bottone.	Regolare la posizione del sostegno delle tenaglie della pinza dei bottoni.
		L'ultimo punto salta.	Regolare il crochet.
		Il dente separafilo del coltello mobile è troppo alto o troppo basso.	Regolare l'altezza del dente separafilo.
5	Il filo dell'ago viene tagliato in due posti.	Il coltello mobile non separa il filo sul tessuto con il suo dente separafilo.	Regolare la posizione del coltello mobile.
		Il dente separafilo del coltello mobile è troppo alto o troppo basso.	Regolare l'altezza del dente separafilo.

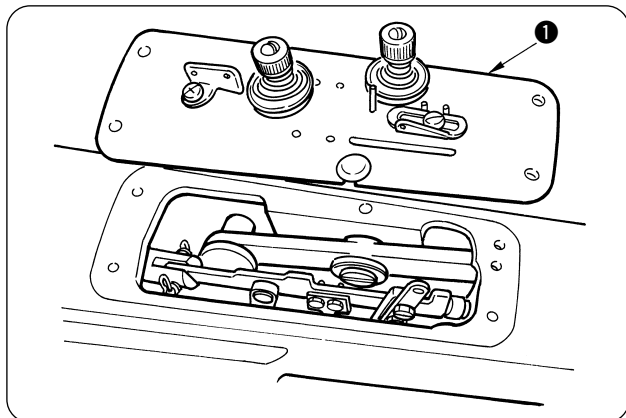
## X. OPTIONAL

### 1. Installazione del dispositivo "senza il filo trasversale" (No.di parte: M85126300A0)

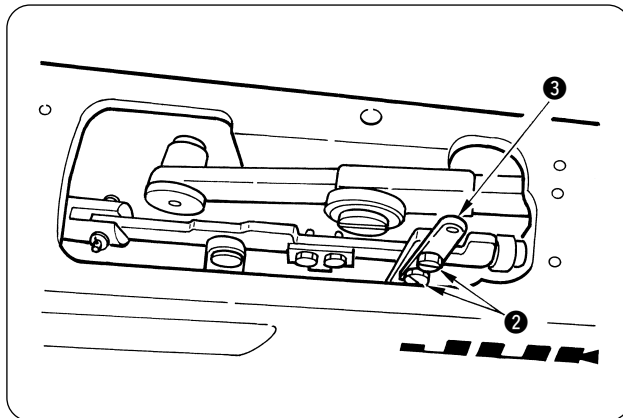


#### AVVERTIMENTO :

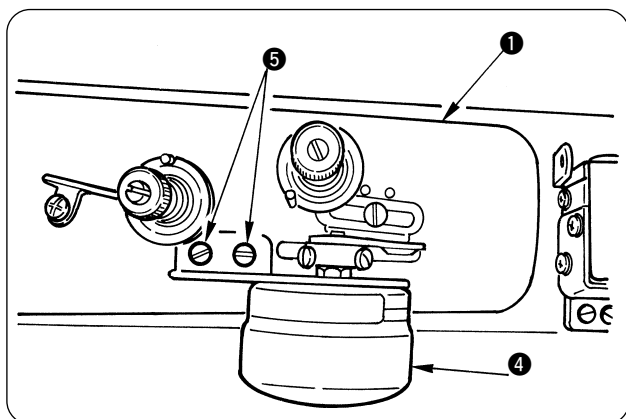
Prima di effettuare le seguenti operazioni, posizionare l'interruttore su OFF (SPENTO) onde evitare incidenti causati dall'avviamento accidentale della macchina per cucire.



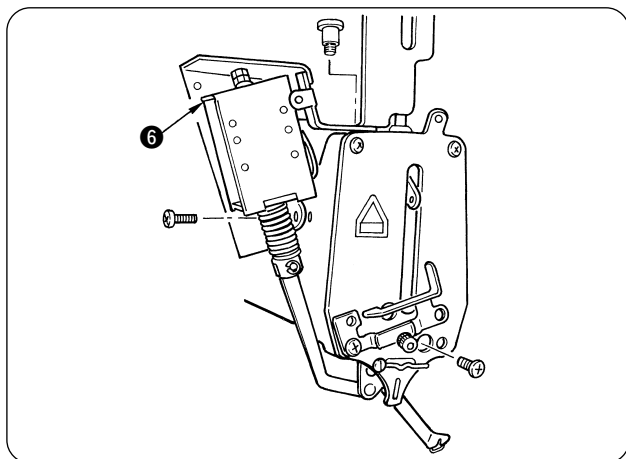
1) Rimuovere il coperchio superiore ❶.



2) Rimuovere le viti ❷ con una chiave fissa e rimuovere la piastra di regolazione ❸.



3) Installare il solenoide di regolazione del filo (asm.) ❹ sul coperchio superiore ❶ con la vite ❺.

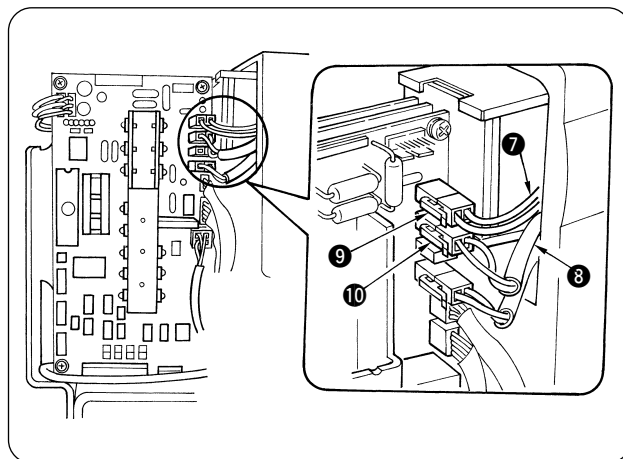


4) Installare il solenoide dello scartafilo (asm.) ❻ come illustrato.

5) Rimuovere il tappo di gomma nel coperchio superiore, inserire i cavi ❷ e ❸ all'interno del coperchio superiore, ed estrarre i cavi sul lato del coperchio dei componenti elettrici.

Collegare il connettore del solenoide di regolazione del filo (nero) ❹ e il connettore del solenoide dello scartafilo (giallo) ❺.

6) Al termine del collegamento dei connettori, installare il coperchio dei componenti elettrici.



# XI. DISEGNO DEL TAVOLO

