

ITALIANO

**LH-4128, 4128-7
LH-4168-7, 4188-7
MANUALE D'ISTRUZIONI**

INDICE

1. CARATTERISTICHE TECNICHE	1
2. NOME DI CIASCUN COMPONENTE	2
3. INSTALLAZIONE	3
3-1. Installazione del coperchio inferiore	3
3-2. Apertura e chiusura della centralina di controllo (SC-910)	4
3-3. Regolazione dell'altezza dell'alzapiedino a ginocchio.....	5
3-4. Montaggio del portafilo.....	5
3-5. Attenzione da prestare quando si installa il pannello.....	5
3-6. Collegamento del cavo	6
3-7. Manipolazione dei cavi.....	8
3-8. Regolazione della sede di rilevazione dell'alzapiedino a ginocchio (asm.).....	10
4. PREPARAZIONE DELLA MACCHINA PER CUCIRE.....	11
4-1. Lubrificazione	11
4-2. Pulizia del filtro	12
4-3. Regolazione della quantità di olio nel crochet	13
4-4. Posizionamento aghi.....	13
4-5. Modalità di estrazione della capsula	14
4-6. Inserimento della bobina nella capsula.....	14
4-7. Diagramma di infilatura.....	15
4-8. Tensione del filo.....	16
4-9. Molla chiusura punto	16
4-10. Regolazione della lunghezza del punto.....	17
4-11. Avvolgimento del filo della bobina.....	18
4-12. Regolazione della posizione di stop dell'ago	19
4-13. La pressione del pedale e la corsa del pedale.....	20
4-14. Regolazione del pedale.....	20
5. FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA PER CUCIRE	21
5-1. Funzionamento del pedale	21
5-2. Leva alza piedino manuale	22
5-3. Regolazione della presslon del piedino premistoffa.....	22
5-4. Commutazione del rilascio della tensione del filo quando si usa l'alzapiedino a ginocchio	23
5-5. Interruttore di commutazione dell'ago comandato separatamente (LH-4168-7, 4188-7).....	24
5-6. Interruttore di inversione facile del trasporto (pulsante per affrancatura)	25
6. MANUTENZIONE.....	25
6-1. Procedura di commutazione al trasporto inferiore e regolazione (soltanto la LH-4128 senza rasafilo)	25
6-2. Procedura di commutazione al trasporto punta d'ago (soltanto per la LH-4128)	27
6-3. Regolazione della guida del crochet interno	28
6-4. Relazione fase ago-crochet	29
6-5. Regolazione dell'altezza e dell'inclinazione della griffa di trasporto	32
6-6. Regolazione del piedino premistoffa	32
6-7. Spostamento (regolazione) della slitta della'albero del crochet.....	33
6-8. Regolazione della molla premifilo.....	33
6-9. Regolazione della posizione del coltello mobile	34
6-10. Sostituzione della molla trattiene filo della bobina (LH-4168-7, 4188-7)	35
6-11. Regolazione della protezione ago del crochet	35
6-12. Arresto delle barre ago e angolo degli spigoli per la cucitura degli angoli (LH-4168-7, 4188-7)	36
6-13. Attenzione da prestare quando si installa il calibro alla piastra di scorrimento	36
6-14. Posizione dello scartafilo	37
6-15. Rifornimento del grasso ai posti specificati (LH-4168-7, 4188-7)	37
6-16. La pulizia dell'interno della boccola della barra ago.....	39
7. TABELLA RELATIVA AL NUMERO DI PUNTI IN BASE AI CALIBRI DI LUNGHEZZA PUNTO (Tabella di conversione pollici e mm)	40
8. SERIE DI CALIBRI.....	41
9. GUIDA AGLI EVENTUAL INCONVENIENTI E RIMEDI	46

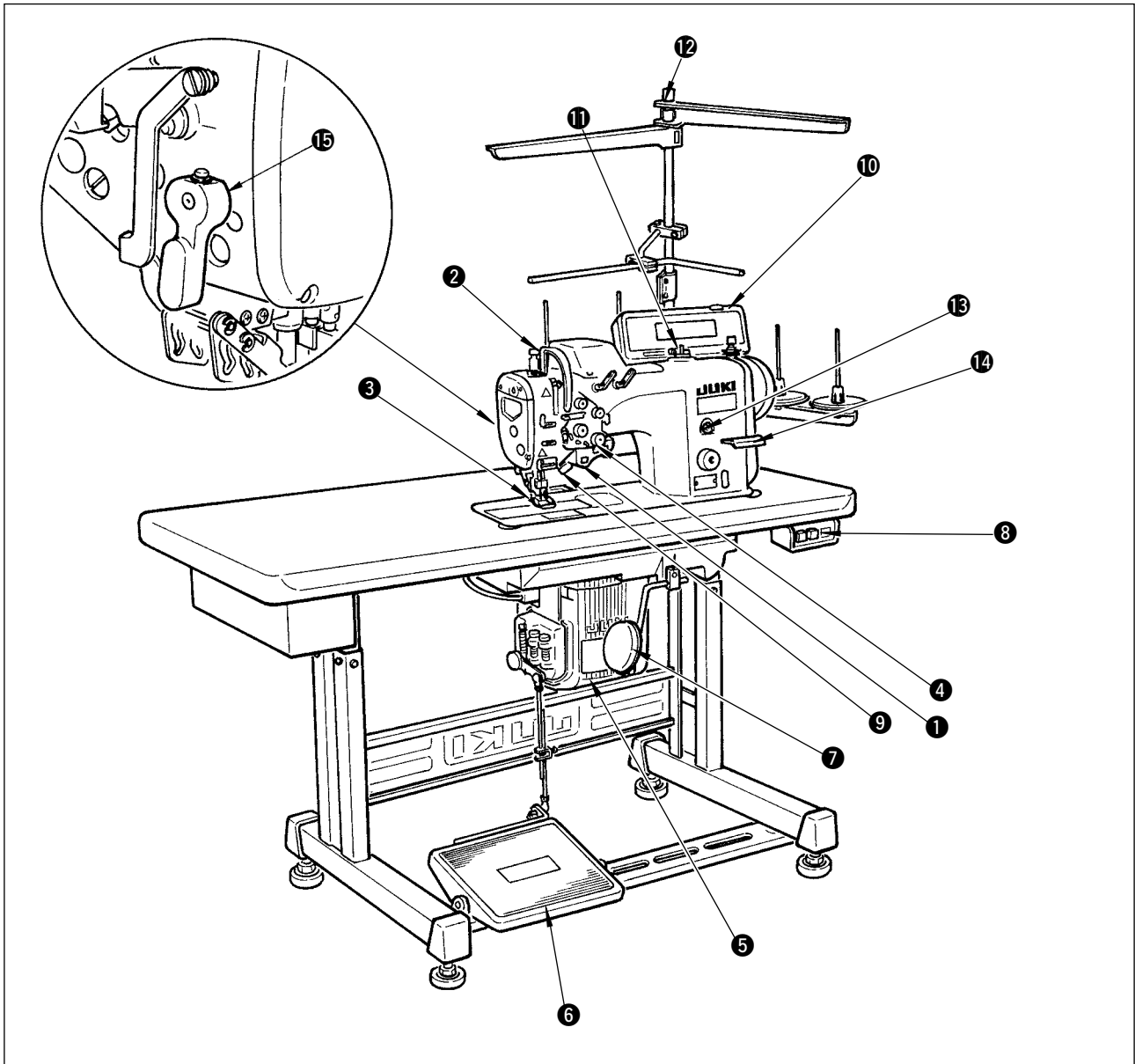
1. CARATTERISTICHE TECNICHE

Nome del modello	LH-4128	LH-4128-7 (Con rasafilo automatico)	LH-4168-7 (Con rasafilo automatico che incorpora la cucitura dell'angolo)	LH-4188-7 (Con rasafilo automatico che incorpora la cucitura dell'angolo)
Applicazione	Per materiali leggeri, di media pesantezza e pesanti			Per materiali di media pesantezza e pesanti
Tipo di specifica *2	S, F, G	S, G		G
Crochet	Crochet standard			Crochet maggiorato
Rasafilo	Non provvista	Provvista		
Meccanismo barra ago comandata separatamente	Non provvista		Provvista	
Velocità di cucitura max.	4000 sti/min *1		3200 sti/min	
Ago	DP x 5 da #9 a #16 (Tipo S), DP x 5 da #9 a #11 (Tipo F), DP x 5 da #16 a #22 (Tipo G)			
Dimensione calibro	Da 1/8" a 1-1/2" Da 3,2 a 38,1 mm	Da 5/32" a 1-1/4" Da 4 a 31,8 mm	Da 5/32" a 1" Da 4 a 25,4 mm	Da 5/32" a 1" Da 4 a 25,4 mm
Alzata piedino premistoffa	12 mm tramite l'alzapiedino a ginocchio, 5,5 mm tramite la leva alzapiedino manuale, 9 mm tramite l'alzapiedino a ginocchio con scartafilo			
Lubrificazione	Olio JUKI New Defrix No. 1			
Rumorosità	<ul style="list-style-type: none"> • LH-4128 / 4128-7 - Livello di pressione acustica (L_{pA}) dell'emissione continua equivalente dell'ambiente lavorativo : Valore ponderato A di 83,5 dB ; (Include K_{pA} = 2,5 dB); secondo la norma ISO 10821- C.6.2 -ISO 11204 GR2 a 4.000 sti/min - Livello di potenza acustica (L_{WA}) ; Valore ponderato A di 88,0 dB; (Include K_{WA} = 2,5 dB) ; secondo la norma ISO 10821- C.6.2 -ISO 3744 GR2 a 4.000 sti/min • LH-4168-7 - Livello di pressione acustica (L_{pA}) dell'emissione continua equivalente dell'ambiente lavorativo : Valore ponderato A di 78,0 dB ; (Include K_{pA} = 2,5 dB); secondo la norma ISO 10821- C.6.2 -ISO 11204 GR2 a 3.200 sti/min • LH-4188-7 - Livello di pressione acustica (L_{pA}) dell'emissione continua equivalente dell'ambiente lavorativo : Valore ponderato A di 84,5 dB ; (Include K_{pA} = 2,5 dB); secondo la norma ISO 10821- C.6.2 -ISO 11204 GR2 a 3.200 sti/min - Livello di potenza acustica (L_{WA}) ; Valore ponderato A di 89,0 dB; (Include K_{WA} = 2,5 dB) ; secondo la norma ISO 10821- C.6.2 -ISO 3744 GR2 a 3.200 sti/min 			

*1 3.500 sti/min. quando la lunghezza del punto supera 4 mm.

*2 S : Standard, F : Corsetterie, G : Jeans

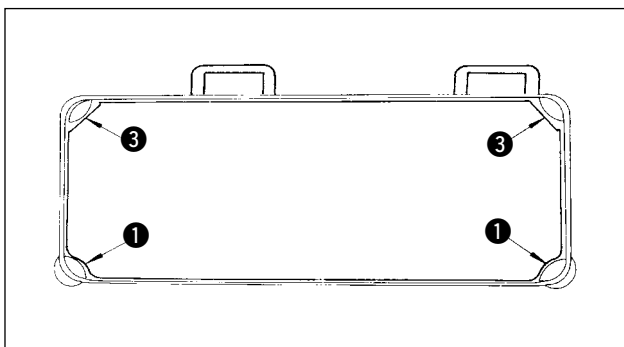
2. NOME DI CIASCUN COMPONENTE



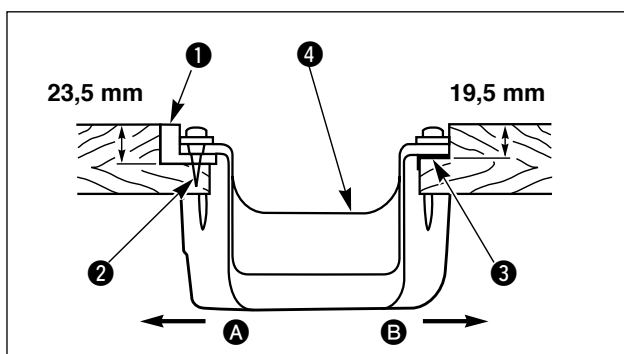
- | | | |
|---|-----------------------------------|---|
| ① Interruttore di commutazione dell'ago comandato separatamente | ⑥ Pedale | ⑪ Avvolgibobina |
| ② Coperchio tirafilo | ⑦ Leva alzapedino a ginocchio | ⑫ Portafilo |
| ③ Salvadita | ⑧ Interruttore dell'alimentazione | ⑬ Apertura per il rifornimento dell'olio |
| ④ Regolatore di tensione del filo | ⑨ Interruttore a mano | ⑭ Leva di controllo del trasporto inverso |
| ⑤ Centralina elettrica | ⑩ Pannello di comando | ⑮ Leva alzapedino manuale |

3. INSTALLAZIONE

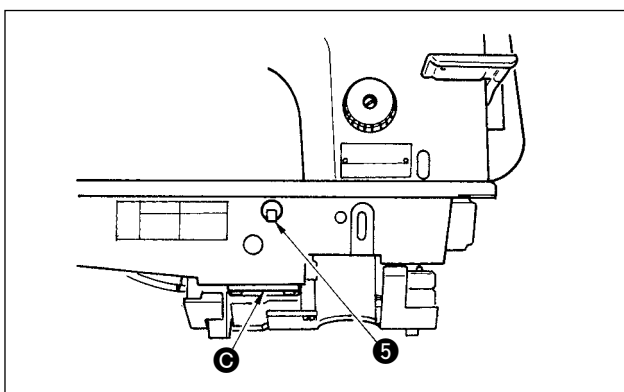
3-1. Installazione del coperchio inferiore



- 1) Il coperchio inferiore dovrebbe appoggiare sui quattro angoli della scanalatura del tavolo della macchina.



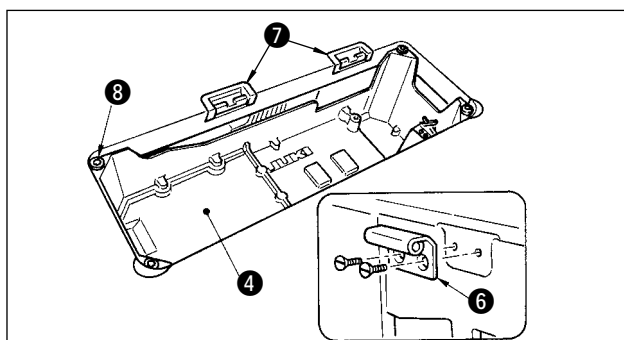
- 2) Fissare i due tamponi di gomma di supporto della testa 1 sul lato anteriore A alla parte sporgente del tavolo della macchina per mezzo di chiodi 2. Fissare i due tamponi di supporto della testa della macchina 3 sul lato provvisto di cerniere B tramite adesivo a base di gomma. Posizionare quindi il coperchio inferiore 4 sui tamponi fissati.



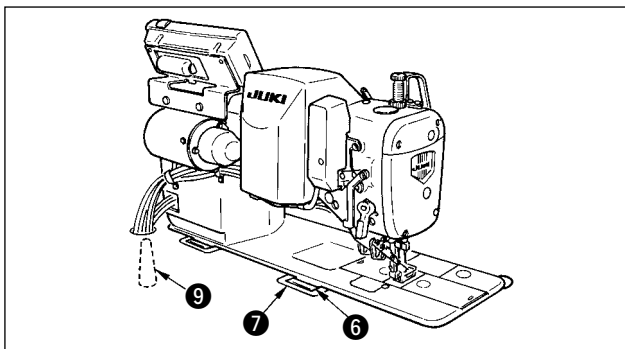
- 3) Rimuovere il tappo sfogo aria 5 attaccato al letto della macchina.
(Aver cura di attaccare il tappo 5 quando si trasporta la testa della macchina nello stato in cui la testa della macchina è rimossa dal tavolo della macchina.)



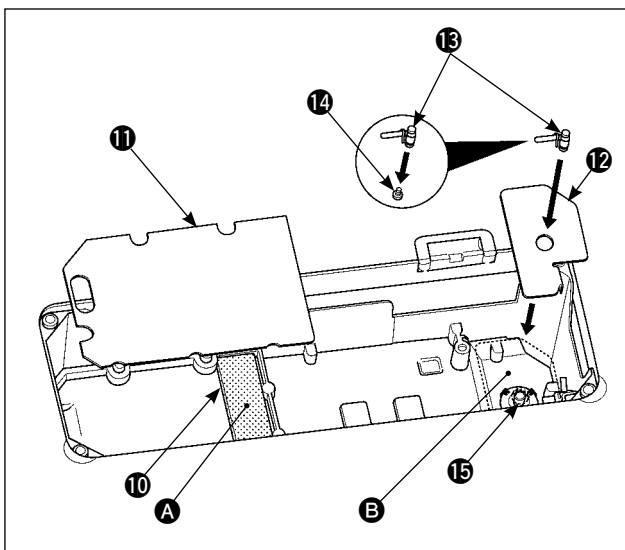
Se la macchina per cucire viene azionata senza rimuovere il tappo sfogo aria 5, potrebbe verificarsi la perdita dell'olio dalla parte della scatola degli ingranaggi C.



- 4) Installare la cerniera 6 al corpo principale della macchina.
Adattare la testa della macchina alle cerniere di gomma del tavolo 7 e posizionarla sui tamponi di supporto della testa 3 ai quattro angoli.



- 5) In caso che la macchina non sia provvista del dispositivo AK, attaccare l'asta di supporto della macchina ⑨ al tavolo della macchina.

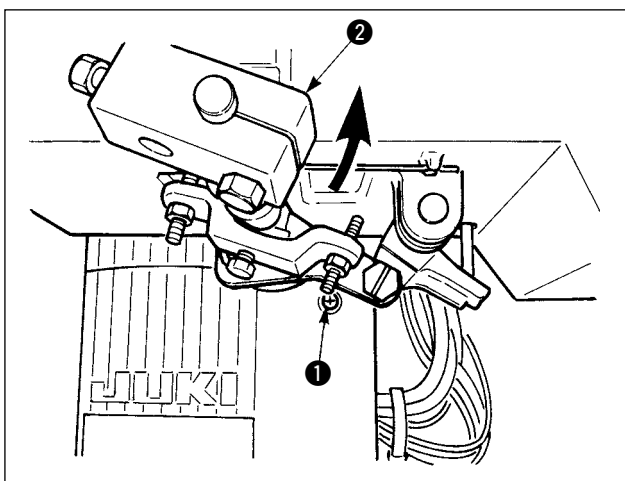


- 6) Disporre il filtro ⑩ in uretano su ①. Mettere quindi il filtro ⑪ tipo lamiera sottile (lamiera traforata a maglia fine) sul filtro in uretano. Disporre il filtro ⑫ tipo lamiera sottile (lamiera traforata a maglia fine) su ②. Rimuovere il foro ⑬ di aspirazione per la circolazione fissato sulla slitta dell'albero di movimentazione del crochet destro. Rimuovere il tappo ⑭ dall'estremità del foro di aspirazione. Quindi, inserire completamente il foro di aspirazione nel filtro ⑮.



Se il foro ⑬ di aspirazione per la circolazione non è inserito completamente nel filtro ⑮, una circolazione difettosa può accadere.

3-2. Apertura e chiusura della centralina di controllo (SC-910)



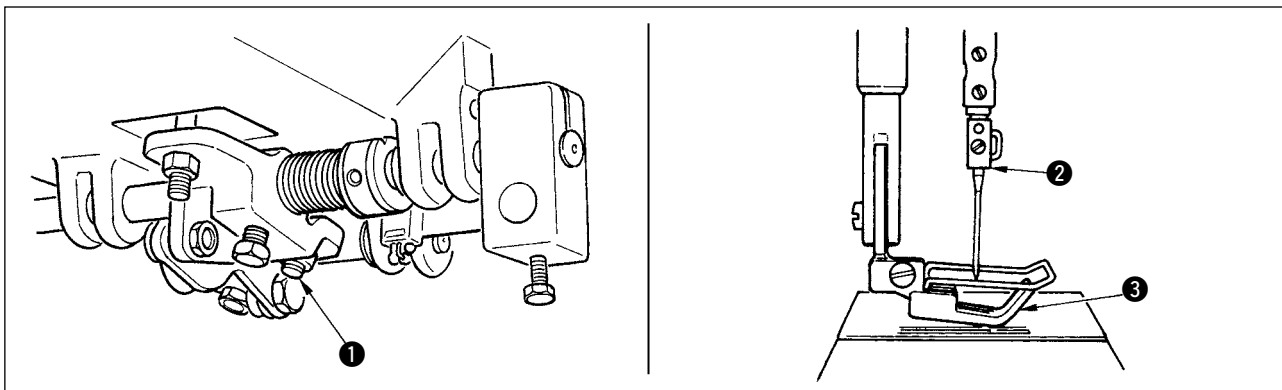
Quando si apre e si chiude la centralina di controllo, spostare i componenti dell'alzapiedino a ginocchio ② alla posizione in cui il foro della vite ① può essere osservato prima di effettuare il lavoro. Per il collegamento dei cavi e l'impostazione della centralina di controllo, consultare il Manuale d'Istruzioni per il SC-910 insieme con questo Manuale d'Istruzioni.

3-3. Regolazione dell'altezza dell'alzapiedino a ginocchio



AVVERTIMENTO :

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

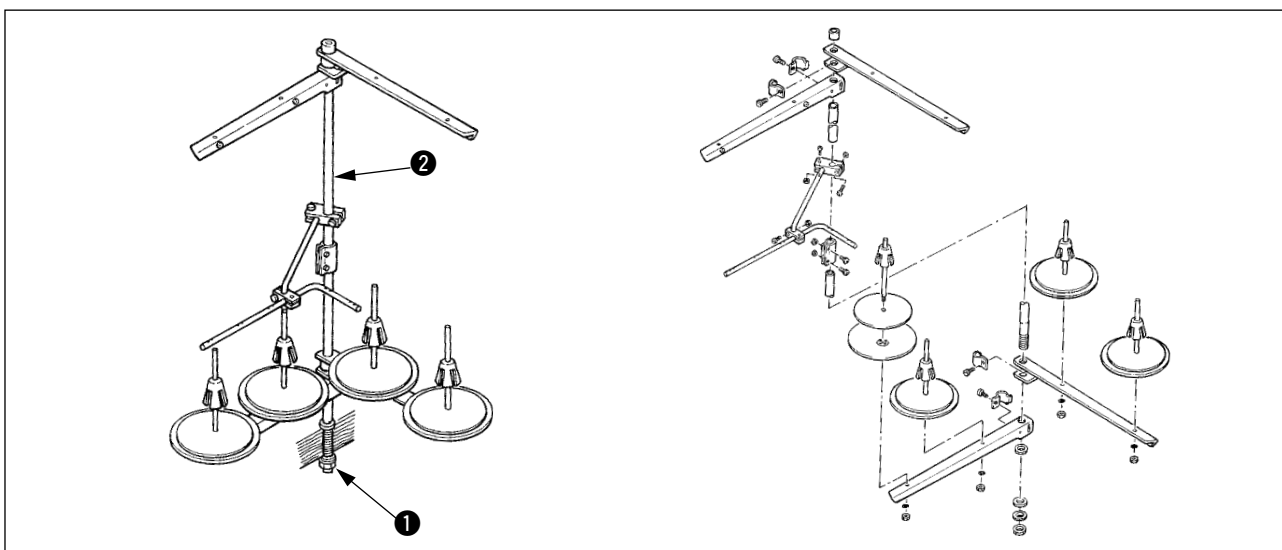


- 1) L'alzata standard del piedino premistoffa tramite l'alzapiedino a ginocchio è 12 mm.
- 2) Si può regolare l'alzata del piedino premistoffa fino a 13 mm usando la vite di regolazione dell'alzapiedino a ginocchio **1**.



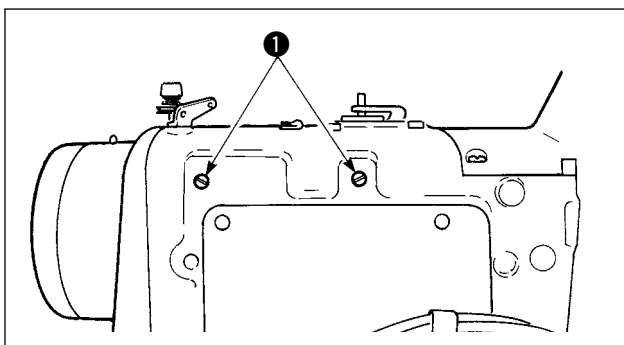
Non azionare la macchina per cucire nello stato in cui il piedino premistoffa **3** è sollevato di 12 mm o più in quanto la barra ago **2** tocca il piedino premistoffa **3**.

3-4. Montaggio del portafilo



Montare il portafilo ed inserire lo stesso nell'apposito foro posto sul tavolo della macchina. Serrare il dado **1** senza stringere eccessivamente. Per il cablaggio ad una presa di alimentazione aerea, far passare il cavo di alimentazione attraverso l'asta porta bobina **2**.

3-5. Attenzione da prestare quando si installa il pannello



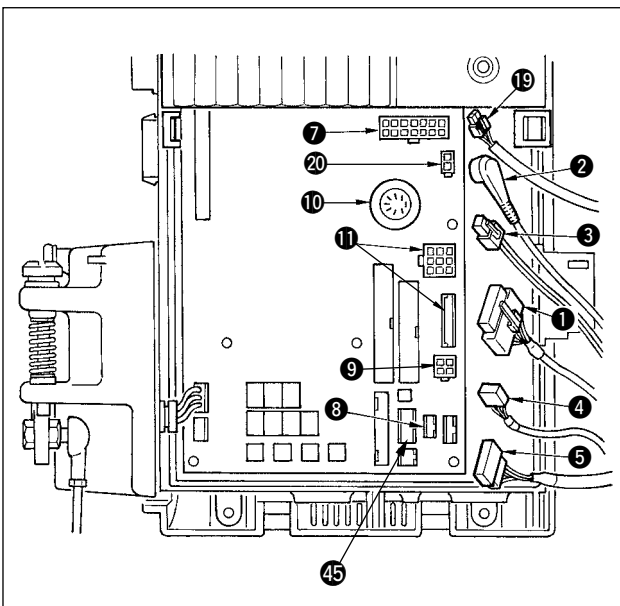
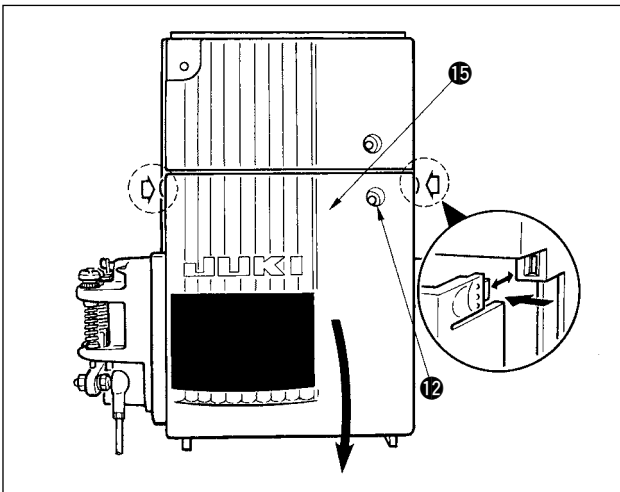
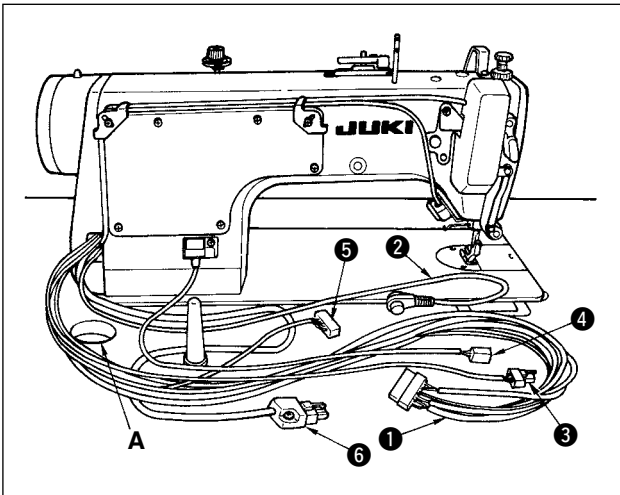
Usare le rondelle, le rondelle dentate di sicurezza e le viti **1** montate sulla testa della macchina quando si installa il pannello.



Le viti attaccate al pannello potrebbero danneggiare i fori della vite poiché il passo delle viti è differente da quello della testa della macchina.

3-6. Collegamento del cavo

(1) LH-4128,4128-7,4168-7,4188-7



- 1) Fare passare i cavi ❶ del solenoide taglio del filo, del solenoide affrancatura, ecc., ed i cavi del sincronizzatore ❷, dell'interruttore di sicurezza ❸, del connettore 4P della testa della macchina ❹, del segnale del motore ❺, dell'uscita del motore ❻ attraverso il foro A nel tavolo per dirigerli sotto il tavolo della macchina.
- 2) Allentare la vite di fissaggio ❷ nel coperchio frontale ❸.
- 3) Premendo la parte laterale del coperchio frontale ❸ nel senso della freccia, aprire il coperchio frontale verso l'operatore.

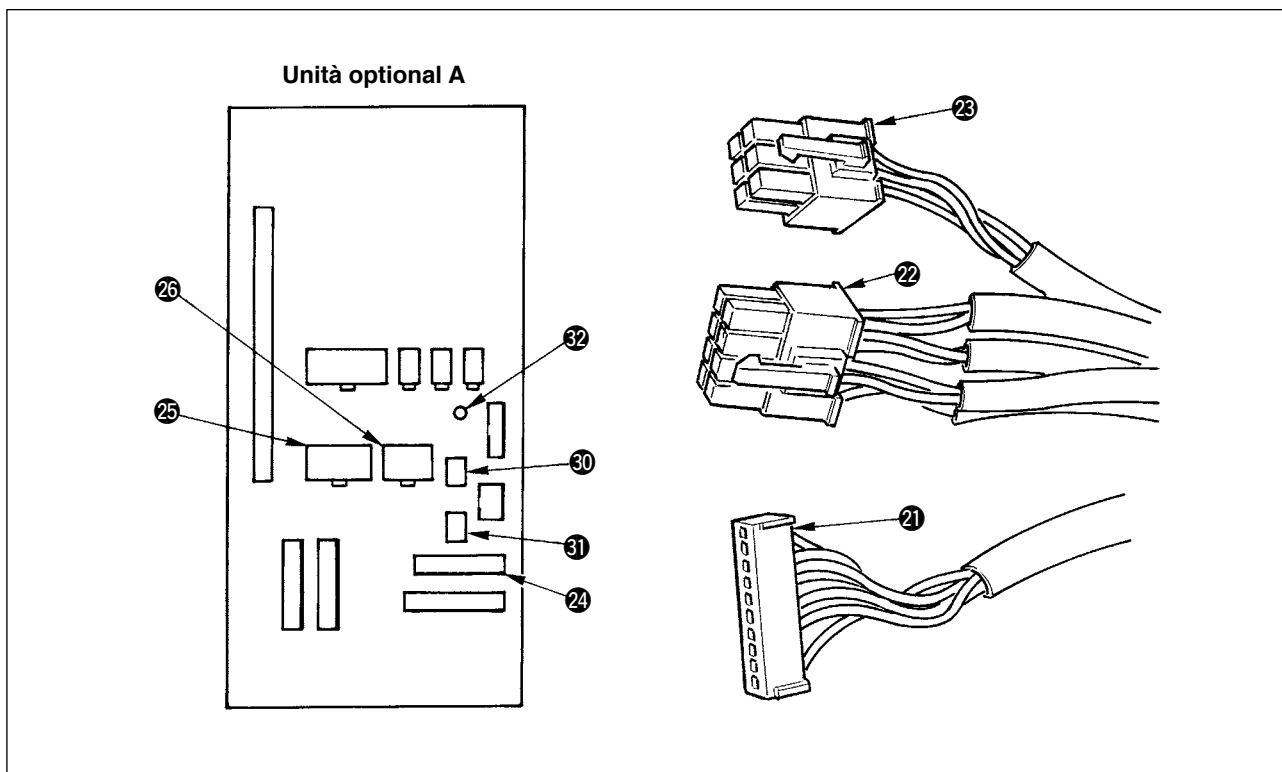


Aver cura di aprire/chudere il coperchio frontale tenendolo con le mani.

- 4) Collegare il cavo 14P ❶ che viene dalla testa della macchina al connettore ❷ (CN46).
- 5) Collegare il connettore 4P che viene dalla testa della macchina ❹ al connettore ❸ (CN31).
- 6) Collegare il connettore 4P ❸ (connettore dell'interruttore di sicurezza) che viene dalla testa della macchina al connettore ❹ (CN48).
- 7) Collegare il connettore 7P ❷ che viene dalla testa della macchina al connettore ❸ (CN30).
- 8) Collegare il connettore ❺ che viene dalla testa della macchina al connettore ❹ (CN38, CN39). (Collegare il connettore 8P a CN38 e in caso del connettore 9P, collegare a CN39.)
- 9) Quando il dispositivo facoltativo AK118 è attaccato, collegare il connettore 2P ❶ che viene dal dispositivo AK al connettore ❷ (CN40).

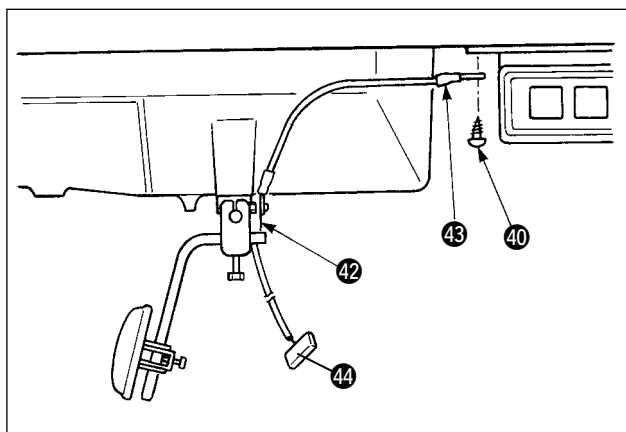


Aver cura di inserire sicuramente i rispettivi connettori dopo aver controllato i sensi di inserimento in quanto tutti i connettori hanno i sensi di inserimento. (Quando si tratta di quello con il bloccaggio, inserire i connettori finché essi vengano bloccati.) La macchina per cucire non viene azionata tranne che i connettori siano inseriti correttamente. Inoltre, non solo il problema di avvertimento dell'errore o qualcosa di simile si presenta, ma anche la macchina per cucire e la centralina di controllo vengono danneggiate.



In aggiunta a "3-6. (1)", collegare i cavi sottostanti.

- 1) Fare passare il cavo dell'interruttore di commutazione dell'ago comandato separatamente 21, il cavo del solenoide di ago comandato separatamente 22 e il cavo del sensore di ago comandato separatamente 23 attraverso il foro A nel tavolo per dirigerli sotto il tavolo della macchina.
- 2) Collegare il connettore 10P 21 che viene dalla testa della macchina al connettore 24 (CN125).
- 3) Collegare il connettore 8P 22 che viene dalla testa della macchina al connettore 25 (CN129).
- 4) Collegare il connettore 6P 23 che viene dalla testa della macchina al connettore 26 (CN128).
- 5) Rimuovere il cavo che si estende da 32 (COM) da 30 (BNC) e collegarlo a 31 (LH).



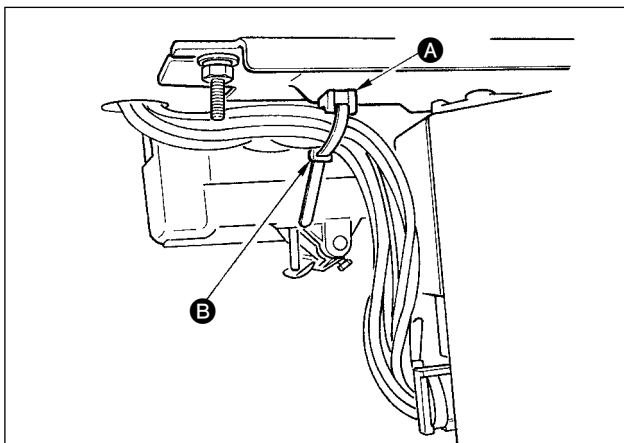
- 6) Rimuovere la vite di fissaggio 40 posta sul lato sinistro dell'interruttore dell'alimentazione e mettere la punta del filo di massa (asm.) 43 che viene dalla piastra del sensore di rilevazione dell'alzapiedino a ginocchio (asm.) 42 alla vite di fissaggio. Stringere quindi la vite di fissaggio.



Quando il filo di massa non è stato collegato, malfunzione sarà causata.

- 7) Collegare il connettore del sensore di rilevazione dell'alzapiedino a ginocchio 44 al connettore 45 (CN32).

3-7. Manipolazione dei cavi



- 1) Fissare tutti i cavi che vengono dalla testa della macchina con il nastro fermacavi **B** attaccato alla base di legatura **A**.

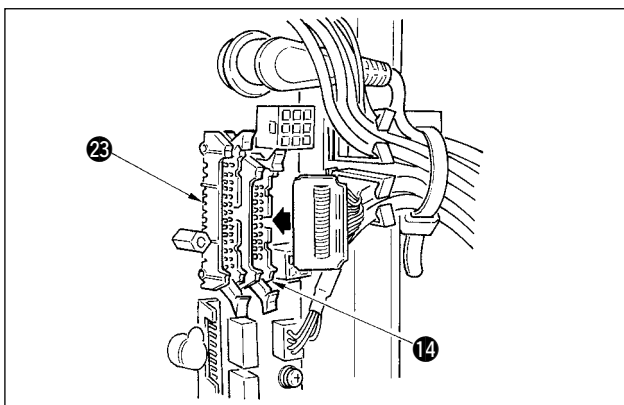
[Collegamento del connettore per il pannello CP]

I connettori esclusivi sono preparati per il collegamento del connettore per il CP-160.

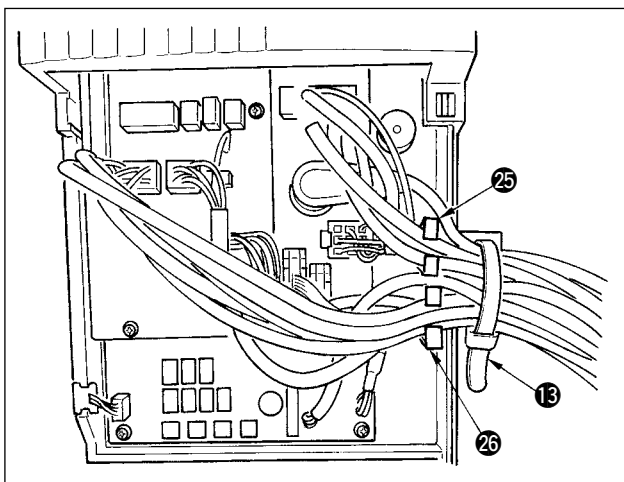
Prestando attenzione all'orientamento del connettore, collegarlo al connettore **14** posto sul pannello elettronico. Al termine del collegamento, bloccare il connettore in modo sicuro.

[Collegamento per il pannello IP]

Il connettore per il collegamento con il IP-100 e IP-110 sono preparati. Quando si collega, inserire il connettore a **23** finché esso sia bloccato.



- 2) Dopo aver inserito il connettore, mettere insieme tutti i cavi con la fascetta fermacavi **15** posta sul lato della centralina. In questo momento, mettere i cavi (connettore CN46) del solenoide di taglio del filo, del solenoide di inversione del trasporto, ecc., il cavo AK (connettore CN40) e il cavo del segnale del motore (connettore CN39) alla sella dei cavi **25**, mettere il cavo del rilevatore (connettore CN30) sopra la sella dei cavi **25**, il cavo del sensore di rilevazione dell'alzapiedino a ginocchio (connettore CN32) tra le selle dei cavi **25** e **26** e gli altri cavi alla sella dei cavi **26**.



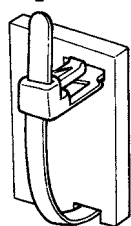
1. Fissare il nastro fermacavi seguendo la procedura di fissaggio.



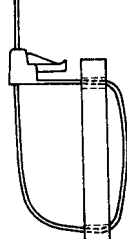
2. Quando si rimuove il connettore, rimuoverlo dalla sella del filo.

Come fissare la fascetta **15**

Tirare

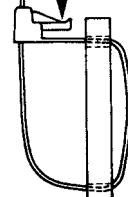


Tirare

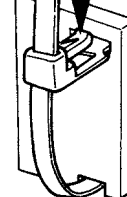


Come rimuovere la fascetta

Spingere



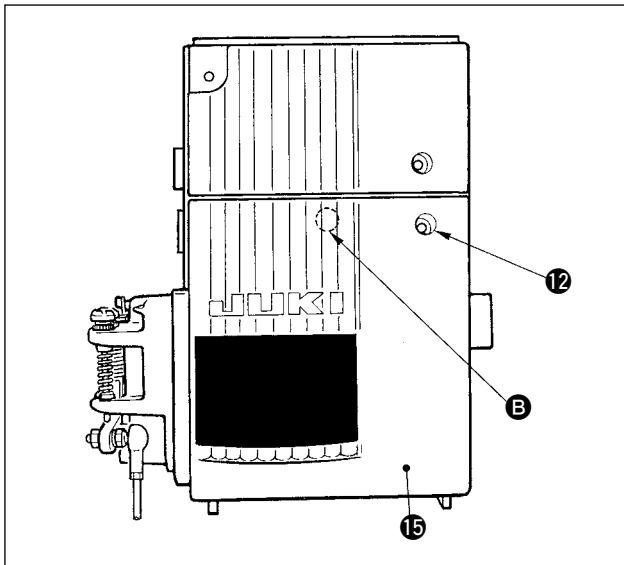
Spingere il gancio.
Spingere



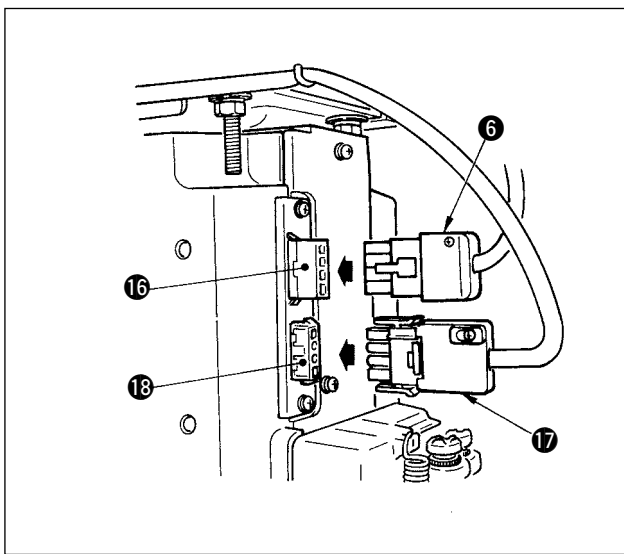
Premendo la parte del gancio, spingere la fascetta per rimuoverla.



1. Fissare la fascetta seguendo la procedura di fissaggio come mostrata nella figura.
2. Per rimuovere la fascetta, spingere la fascetta finché essa si stacchi premendo il gancio della fascetta seguendo la procedura di rimozione come mostrata nella figura.



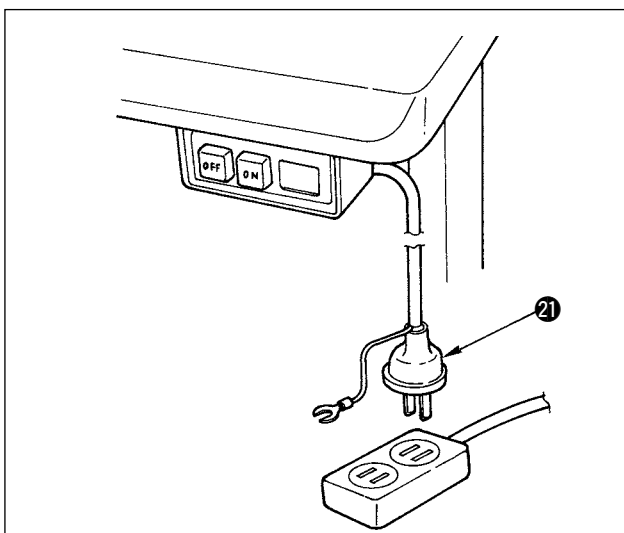
- 3) Chiudere il coperchio frontale 15 prestando attenzione che i fili non vengano presi dal coperchio.
Leggermente premere la parte B ed inserire il coperchio frontale 15 con "uno scatto".
- 4) Dopo di ciò, fissarlo 12 con la vite.



- 5) Collegare il filo dell'uscita del motore 6 al connettore 16 posto sul lato della centralina.
- 6) Collegare il connettore 4P 17 dell'interruttore dell'alimentazione al connettore 18.



Dirigere il filo dell'uscita del motore dalla faccia frontale della centralina.



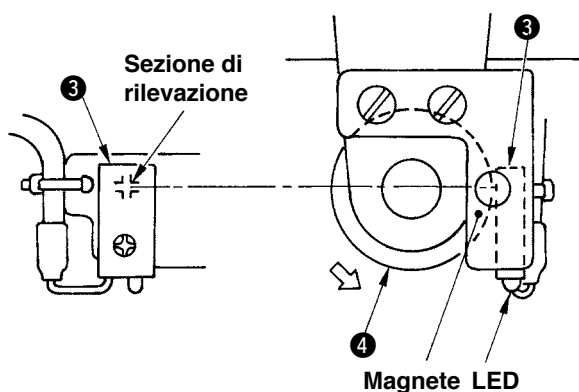
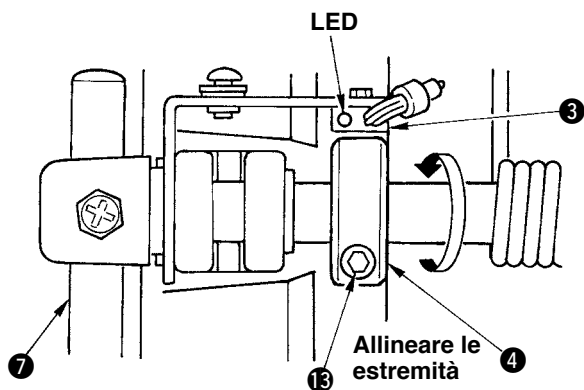
- 7) Assicurarsi che l'interruttore dell'alimentazione sia spento ed inserire il cavo dell'alimentazione 21 che viene dall'interruttore dell'alimentazione nella presa di corrente. (L'illustrazione è per la specifica giapponese tipo 100V.)



1. L'estremità del cavo dell'alimentazione varia a seconda della destinazione o della tensione di alimentazione. Controllare di nuovo la tensione di alimentazione e la tensione specificata sulla centralina di controllo quando si installa l'interruttore.
2. Preparare l'interruttore dell'alimentazione conforme allo standard della sicurezza.
3. Aver cura di collegare il filo di massa (verde/giallo).

3-8. Regolazione della sede di rilevazione dell'alzapiedino a ginocchio (asm.)

Condizioni : Il LED comincia ad accendersi quando il piedino premistoffa è sollevato di 5 mm.



* Per facilitare la spiegazione, la figura indicata qui sopra omette la ginocchiera e cose simili.

- 1) Accendere la macchina.
- 2) Premere la ginocchiera 7 e sollevare il piedino premistoffa di 5 mm dalla superficie superiore della placca ago.
- 3) Girare la sede di rilevazione dell'alzapiedino a ginocchio (asm.) 4 nel senso indicato dalla freccia e fissarlo alla posizione in cui il LED del sensore di rilevazione dell'alzapiedino a ginocchio 3 comincia ad accendersi con la vite di fissaggio 13. In questo momento, allineare l'estremità della sede di rilevazione (asm.) 4 a quella del sensore di rilevazione dell'alzapiedino a ginocchio 3.



Quando l'estremità del sensore di rilevazione dell'alzapiedino a ginocchio 3 non è allineata a quella della sede di rilevazione dell'alzapiedino a ginocchio (asm.) 4, inconveniente di rilevazione sarà causato.

- 4) Controllare che il LED si spenga quando la ginocchiera 7 è rilasciata.



La sede di rilevazione è regolata in modo che il movimento di sollevamento a ginocchio sia rilevato quando il piedino premistoffa è sollevato di 5 mm. Quando lo si usa con la quantità di sollevamento inferiore a 5 mm, ridurre il valore standard di regolazione e regolare di nuovo secondo la fase 3).

- 5) Quando il magnete della sede di rilevazione dell'alzapiedino a ginocchio (asm.) 4 si avvicina alla sezione di rilevazione (sezione con il segno +) del sensore di rilevazione dell'alzapiedino a ginocchio 3, il sensore rileva che il sollevamento a ginocchio è stato effettuato e il LED si accende.

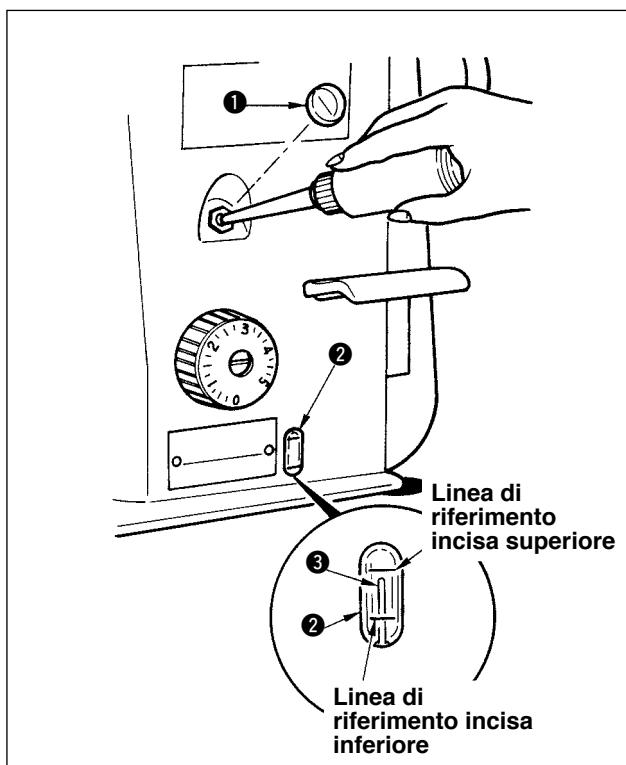
4. PREPARAZIONE DELLA MACCHINA PER CUCIRE

4-1. Lubrificazione



AVVERTIMENTO :

1. Al fine di evitare incidenti causati dall'avvio improvviso della macchina per cucire, non collegare la spina elettrica prima che la lubrificazione sia stata completata.
2. Al fine di evitare un'inflammatione o un esantema, lavare immediatamente le parti relativi se l'olio aderisce agli occhi o alle altre parti del corpo.
3. Se l'olio viene ingoiato erroneamente, diarrea o vomito può essere provocato. Mettere l'olio in un luogo dove i bambini non possono raggiungere.



Riempire il serbatoio dell'olio con l'olio per la lubrificazione del crochet prima di azionare la macchina per cucire.

- 1) Rimuovere il tappo foro olio ❶ e riempire il serbatoio dell'olio con Olio JUKI New Defrix No.1 tramite l'oliatore in dotazione con la macchina.
- 2) Versare olio nel serbatoio dell'olio finché l'estremità superiore dell'asta di indicazione della quantità di olio ❸ sia allineata alla linea di riferimento incisa superiore dell'indicatore visivo della quantità di olio ❷.

Se olio viene versato eccessivamente, si verificherà la perdita dell'olio dal foro del cunicolo di ventilazione nel serbatoio dell'olio o la lubrificazione opportuna non sarà effettuata. Perciò, fare attenzione.

- 3) Durante il funzionamento della macchina per cucire, versare di nuovo l'olio se l'estremità superiore dell'asta di indicazione della quantità di olio ❸ si abbassa alla linea di riferimento incisa inferiore dell'indicatore visivo della quantità di olio ❷.

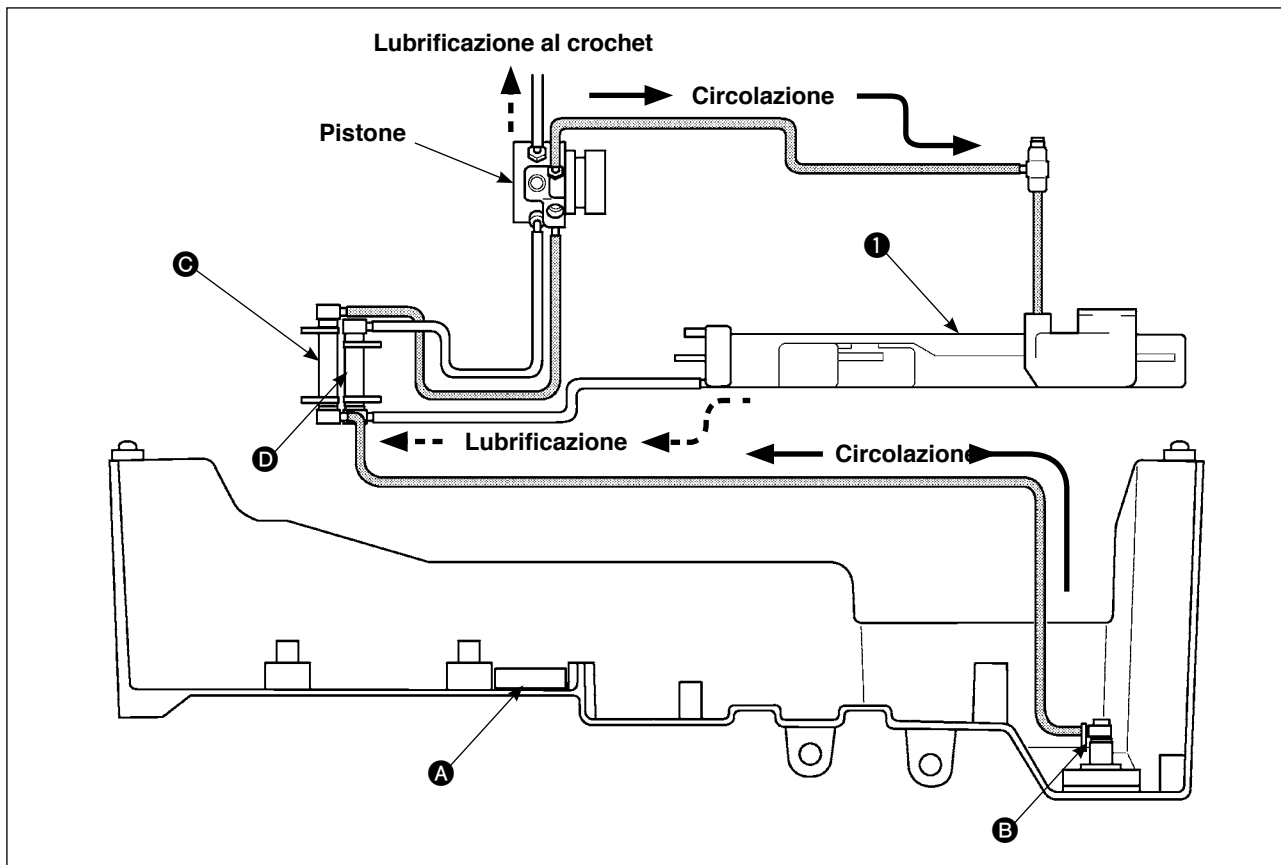


- Quando si versa l'olio nel serbatoio dell'olio inizialmente, assicurarsi che l'asta di indicazione della quantità di olio funzioni. Quando questo non lavora in questo momento, farlo funzionare inclinando la macchina per cucire una volta.
- Quando la macchina per cucire viene attivata per la prima volta dopo l'installazione o dopo un lungo periodo di inattività, effettuare il rodaggio a 3.000 sti/min o meno prima di utilizzare la macchina per cucire.
- Per quanto riguarda l'olio per la lubrificazione del crochet, acquistare Olio JUKI New Defrix No. 1 (No. di parte : MDFRX1600C0).
- Non mancare di lubrificare con l'olio pulito.



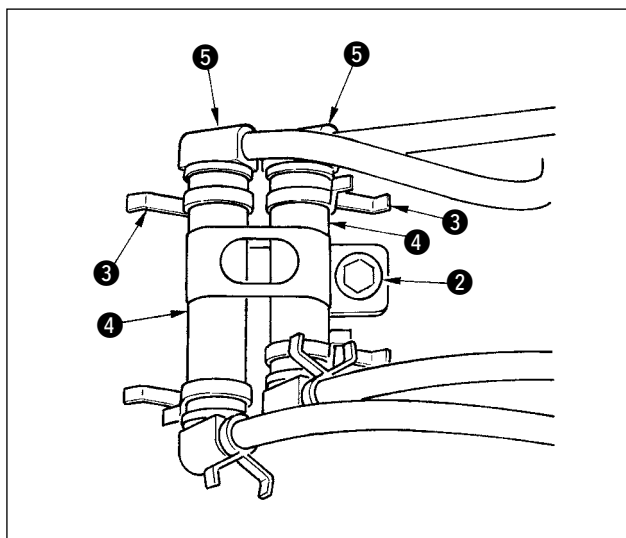
Quando si mette la macchina in funzione, la quantità di olio nel serbatoio dell'olio diminuirà fino a riempire con olio il filtro per la circolazione. Quando l'estremità superiore dell'asta di indicazione della quantità di olio scende al di sotto della linea di riferimento incisa inferiore, aggiungere di nuovo l'olio in modo che l'asta di indicazione resti fra le linee di riferimento incise superiore e inferiore.

4-2. Pulizia del filtro



Per assicurare una lunga durata della macchina, non mancare di pulire periodicamente (circa una volta ogni tre mesi) la sezione di filtro indicata qui sopra (filtro **A** in uretano, filtro **B** per la circolazione, filtro **C** della pompa a stantuffo tuffante e filtro **D** della pompa a stantuffo tuffante). Quando i filtri si intasano di polvere o qualcosa di simile, inconveniente di lubrificazione si verifica e guasto della macchina per cucire sarà causato.

Inoltre, quando l'olio diventa sporco, sostituire l'olio accumulatosi nel serbatoio dell'olio **1** e nel coperchio inferiore.



■ Pulizia del filtro della pompa a stantuffo tuffante

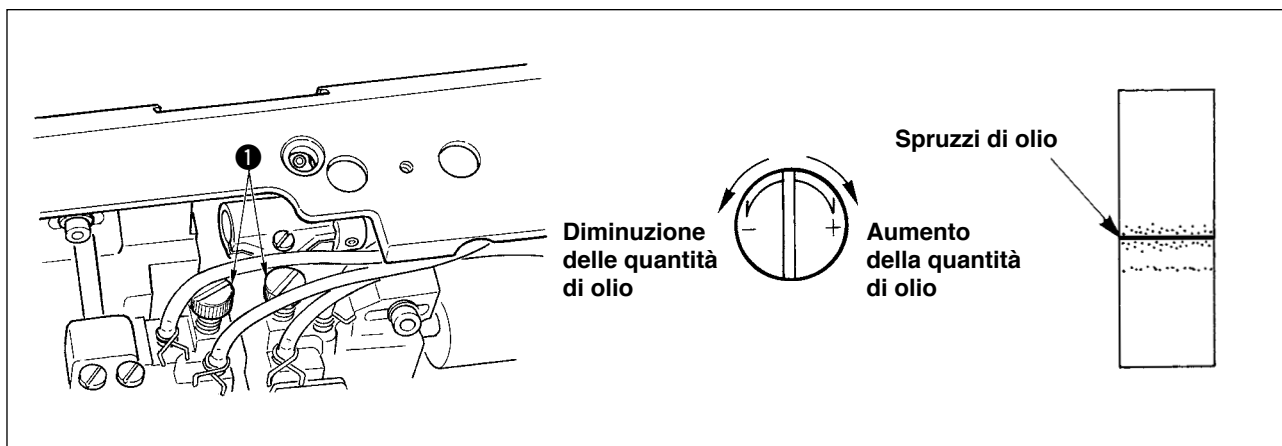
- 1) Allentare la vite di fissaggio **2** per rimuovere il filtro dalla base della macchina.
- 2) Allentare il fermatubo **3**, e rimuovere il tubo **4** e il giunto **5**.
- 3) Dopo aver rimosso la polvere aderita alla sezione di rete del giunto **5**, rimettere il filtro alla posizione di partenza.

4-3. Regolazione della quantità di olio nel 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.



Regolare la quantità di olio tramite la vite di regolazione ①. Girare la vite ① in senso orario per aumentare la quantità di olio nel crochet o in senso antiorario per diminuirla. Quando la quantità di olio viene ridotta eccessivamente, guasto sarà causato. Perciò, fare attenzione.

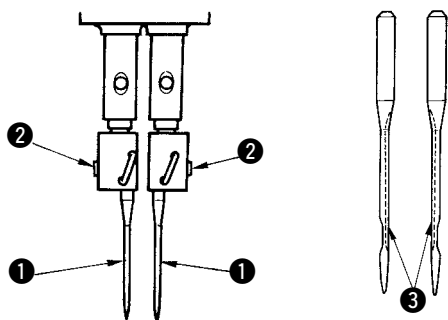
4-4. Posizionamento aghi



AVVERTIMENTO :

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

LH-4168-7, 4188-7

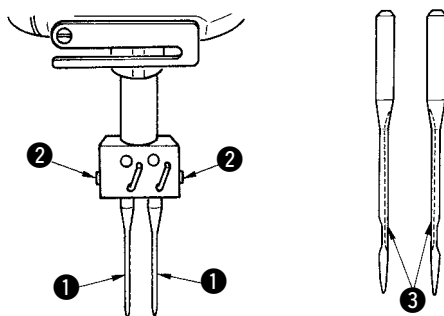


Spegnere il motore.

Utilizzare aghi tipo DPx5.

- 1) Far girare il volantino fino a che la barra ago non abbia raggiunto il punto più alto della sua corsa.
- 2) Allentare le viti di fissaggio ② dell'ago e tenere i due aghi con la parte scanalata ① rivolta verso ③ l'interno.
- 3) Inserire gli aghi facendoli penetrare il più possibile nel morsetto barra ago.
- 4) Serrare a fondo le viti ② di fissaggio sul morsetto.

LH-4128, 4128-7

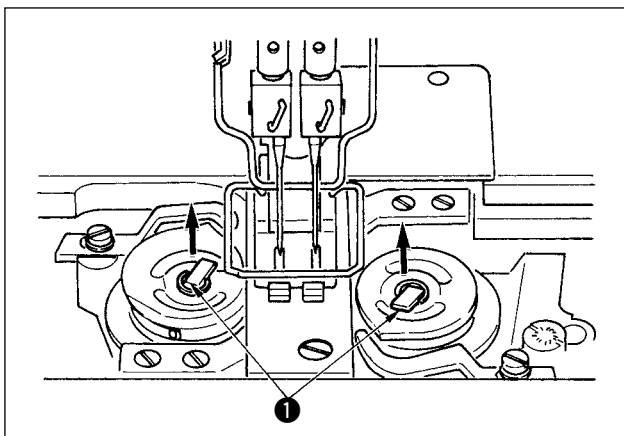


4-5. Modalità di estrazione della capsula



AVVERTIMENTO :

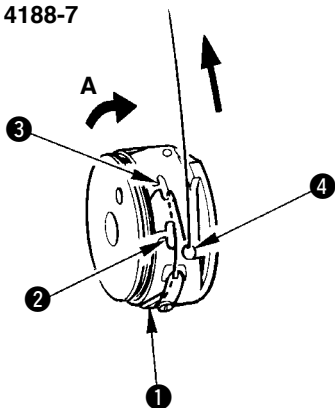
Prima di effettuare le seguenti operazioni, posizionare l'interruttore su OFF (SPENTO) onde evitare incidenti causati dall'avviamento accidentale della macchina per cucire.



- 1) Sollevare l'apricestello ❶ ed estrarre la capsula assieme alla bobina.
- 2) Tenendo la capsula con l'apricestello sollevato, inserire la stessa nell'albero del crochet, nella corretta posizione e rilasciare quindi l'apricestello.

4-6. Inserimento della bobina nella capsula

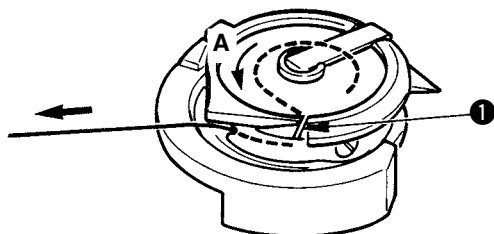
LH-4168-7, 4188-7



[LH-4168-7, 4188-7]

- 1) Inserire la bobina nella capsula in modo che la bobina giri nel senso indicato dalla freccia A.
- 2) Far passare il filo nell'apposita scanalatura ❶ della capsula, far uscire lo stesso e tirarlo facendolo passare sotto la molletta tensione.
- 3) Far passare il filo nell'apposita scanalatura ❷ e quindi, dall'interno, nella scanalatura ❸ della capsula.
- 4) Inserire il filo sotto la molla trattieni filo ❹.

LH-4128, 4128-7



[LH-4128, LH-4128-7]

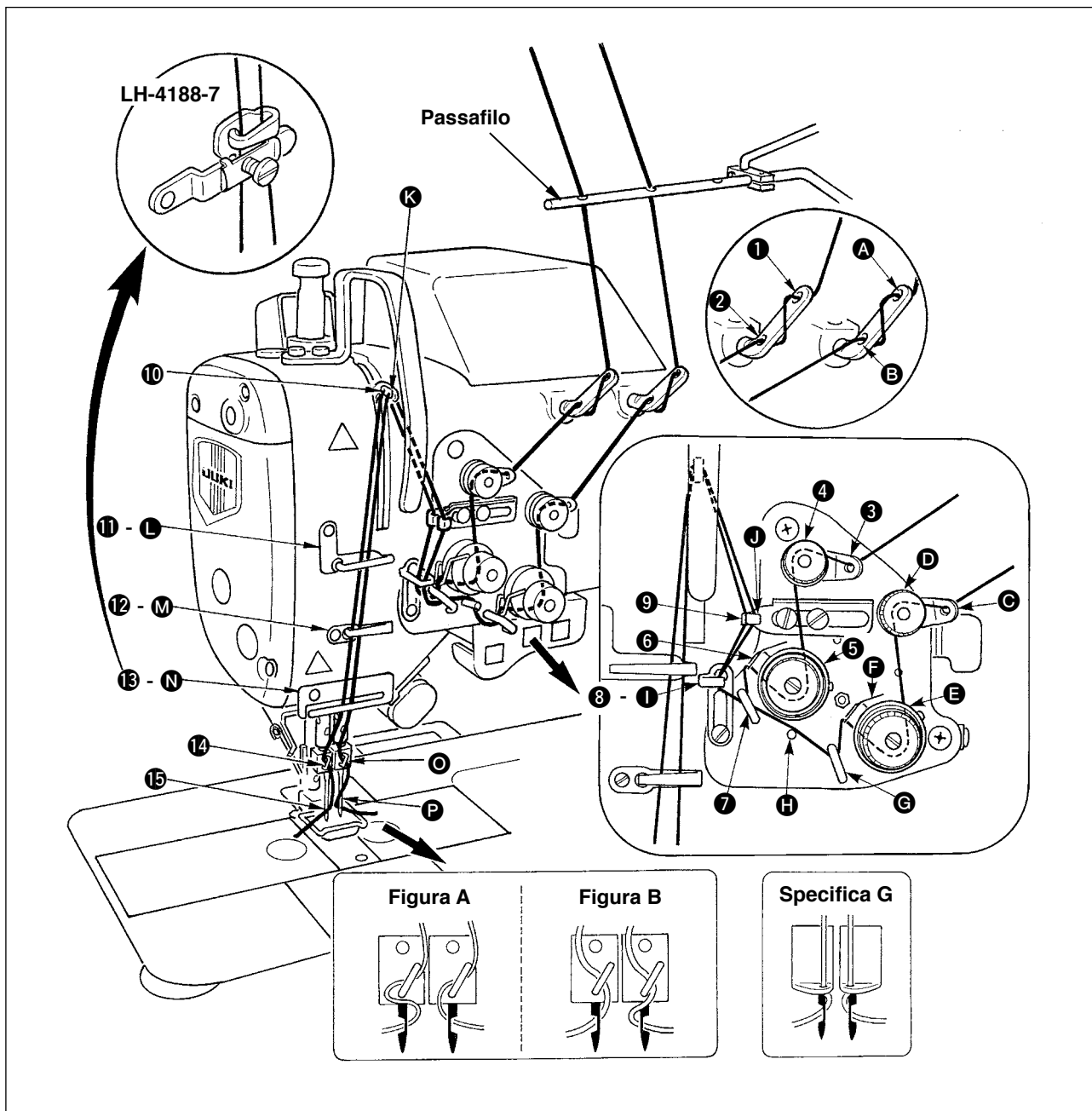
- 1) Inserire la bobina nella capsula in modo che la bobina giri nel senso indicato dalla freccia A.
- 2) Fare passare il filo attraverso la scanalatura del filo ❶ nel crochet ed estrarre il filo, e tirarlo in modo che esso passi sotto la molla di tensione.

4-7. Diagramma di infilatura



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 testa della macchina seguendo l'ordine indicato nella figura.

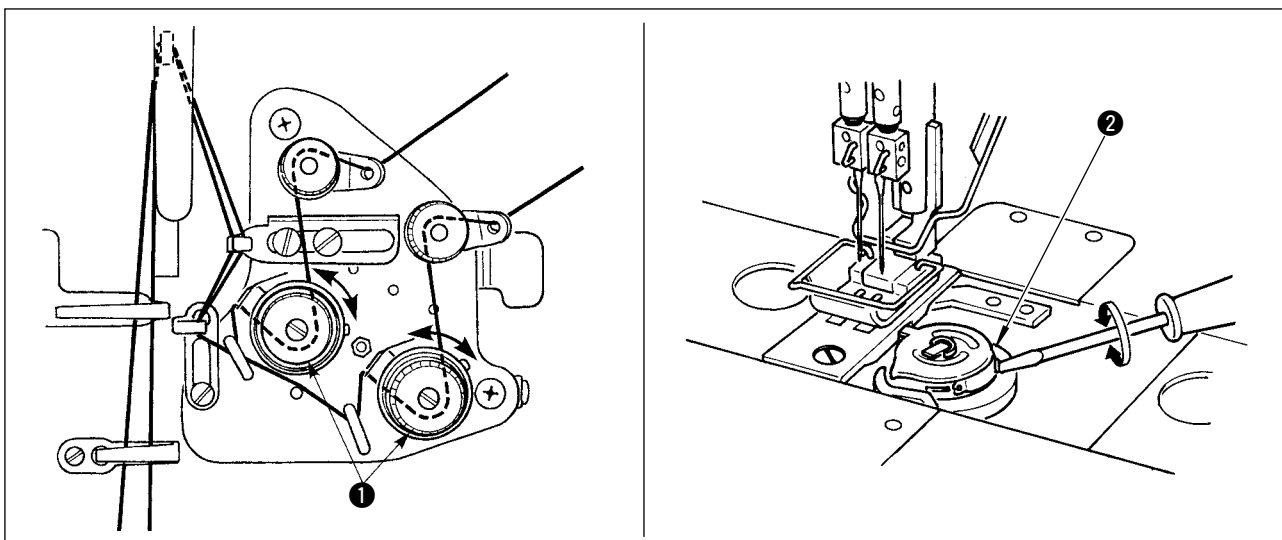
Far passare il filo nell'ago di sinistra sulla testa della macchina seguendo l'ordine da ① a ⑮. Far passare il filo nell'ago di destra seguendo l'ordine da A a P.



Fare attenzione all'infilatura nei guidafile del morsetto dell'ago (⑭, ⑯).

- Figura A per filo di filamento sottile di #60 o meno
- Figura B per filo di filamento spesso e filo spun poliestere di #50 o più

4-8. Tensione del filo



- 1) Tensione del filo dell'ago
Ruotare il dado tensione del filo No.2 ① in senso orario per aumentare la tensioner del filo dell'ago, oppure in senso antiorario per diminuirla.
- 2) Tensione del filo della bobina
Ruotare la vite di regolazione della tensione ② in senso orario per aumentare, o in senso antiorario per diminuire la tensione del filo della bobina.

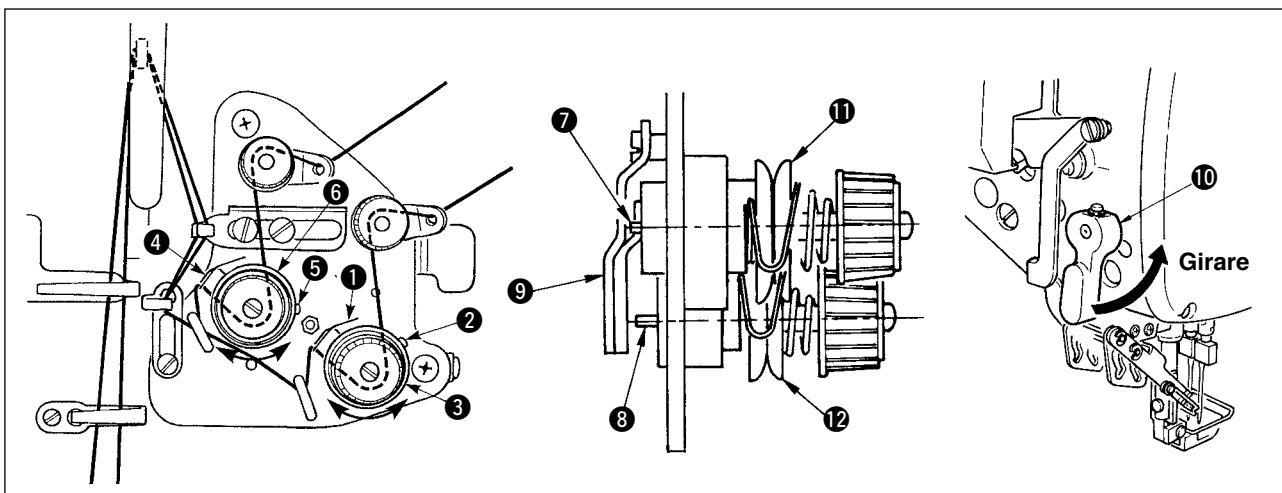
4-9. Molla chiusura punto



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) Modifica della corsa della molla tirafilo



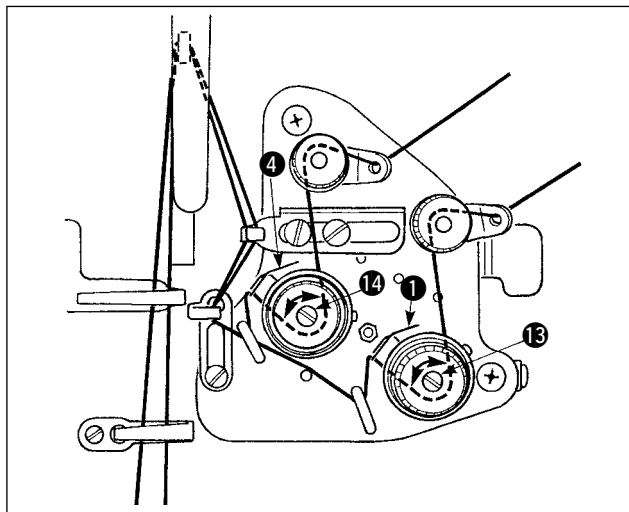
- 1) Corsa della molla tirafilo ① sulla destra è regolabile spostando il gruppo tensione del filo No.2 ③ verso sinistra o destra dopo aver allentato la vite di fissaggio ② della tensione del filo No.2.
- 2) Corsa della molla tirafilo ④ sulla sinistra è regolabile spostando il gruppo tensione del filo No.2 ⑥ verso sinistra o destra dopo aver allentato la vite di fissaggio ⑤ della tensione del filo No.2.
- 3) Spostare il gruppo tensione del filo No.2 ③ e ⑥ verso destra per aumentare o verso sinistra per diminuire la corsa della molla tirafilo.



Quando si regola la corsa delle molle tirafilo ① e ④, i perni di rilascio del filo ⑦ e ⑧ non devono toccare la piastra di rilascio del disco ⑨.

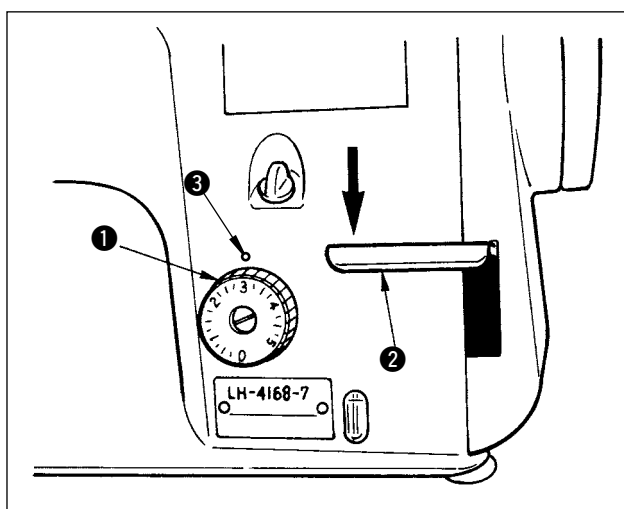
Inoltre, assicurarsi che i dischi di tensione del filo ⑪ e ⑫ si sollevino sicuramente quando la leva alza piedino manuale ⑩ viene girato nel senso della freccia.

(2) Modifica della tensione della molla tirafilo



- 1) Tensione della molla tirafilo ① sulla destra è regolabile girando la colonnetta della molla ⑬ verso destra per aumentare o verso sinistra per diminuire.
- 2) Tensione della molla tirafilo ④ sulla sinistra è regolabile girando la colonnetta della molla ⑭ verso destra per aumentare o verso sinistra per diminuire.

4-10. Regolazione della lunghezza del punto

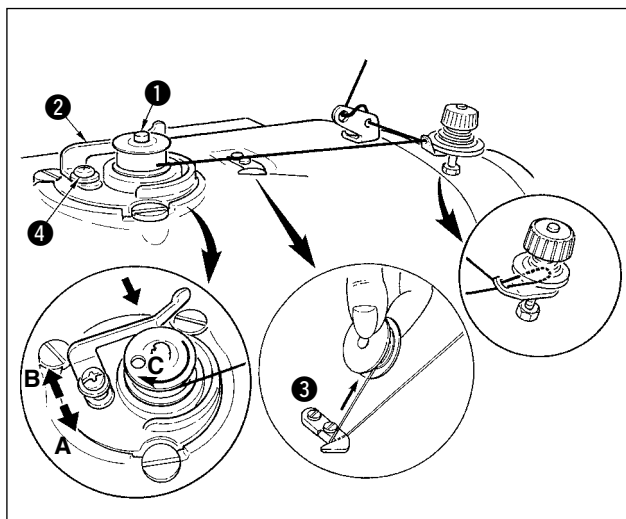


Girare la manopola di regolazione della lunghezza del punto ① in senso antiorario (orario) per allineare il valore sulla manopola corrispondente ad una lunghezza del punto desiderata al punto di riferimento ③ inciso sul braccio della macchina. Quando è difficile girare la manopola di regolazione della lunghezza del punto ①, girarla premendo leggermente la leva di controllo del trasporto inverso ②.

• Cucitura ad inversione

- 1) Abbassare la leva ② di comando dell'inversione di trasporto.
- 2) I punti di inversione sono cuciti fino a quando la leva rimane abbassata.
- 3) Rilasciando la leva la macchina ritornerà alla normale condizione di cucitura in avanti.

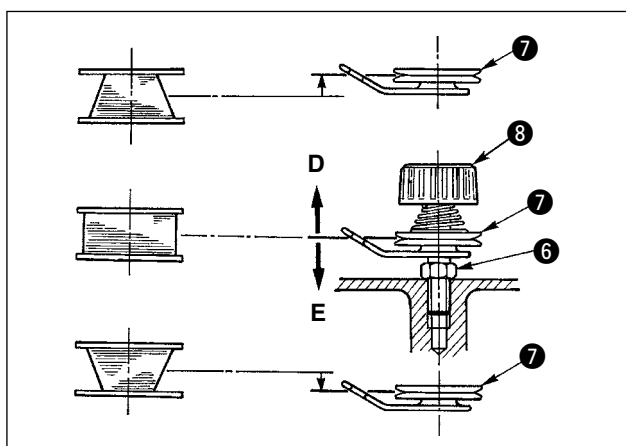
4-11. Avvolgimento del filo della bobina



- 1) Inserire la bobina nell'albero dell'avvolgibobina ❶ il più possibile.
- 2) Fare passare il filo della bobina estratto dal rocchetto posto sul lato destro del portafilo seguendo l'ordine come mostrato nella figura sulla sinistra. Avvolgere quindi in senso orario l'estremità del filo della bobina intorno alla bobina diverse volte.
(In caso della bobina di alluminio, dopo aver avvolto in senso orario l'estremità del filo della bobina, avvolgere in senso antiorario il filo che viene dal regolatore di tensione del filo diverse volte per avvolgere il filo della bobina con facilità.)

- 3) Premere il chiavistello a scatto dell'avvolgibobina ❷ nel senso A ed avviare la macchina per cucire. La bobina gira nel senso C e il filo della bobina viene avvolto. L'albero dell'avvolgibobina ❶ si ferma automaticamente non appena l'avvolgimento è finito.
- 4) Rimuovere la bobina e tagliare il filo della bobina con la piastra di sostegno tagliafilo ❸.
- 5) Per regolare la quantità di avvolgimento del filo della bobina, allentare la vite di fissaggio ❹ e spostare il chiavistello a scatto ❷ nel senso A o B. Stringere quindi la vite di fissaggio ❹.

Nel senso A : Diminuzione
Nel senso B : Aumento



- 6) In caso che il filo della bobina non sia avvolto uniformemente sulla bobina, allentare il dado ❹ e girare il regolatore di tensione del filo della bobina per regolare l'altezza del disco di tensione del filo ❷.
 - Solitamente il disco di tensione del filo viene posizionato in maniera tale che il centro della bobina sia alto come il centro del disco.
 - Spostare la posizione del disco di tensione del filo ❷ nel senso D come mostrato nella figura sulla sinistra quando la quantità di avvolgimento del filo della bobina sulla parte inferiore della bobina è eccessiva e nel senso E come mostrato nella figura sulla sinistra quando la quantità di avvolgimento del filo della bobina sulla parte superiore della bobina è eccessiva.
Al termine della regolazione, stringere il dado ❹.
- 7) Per regolare la tensione dell'avvolgibobina, girare il dado di tensione del filo ❸.



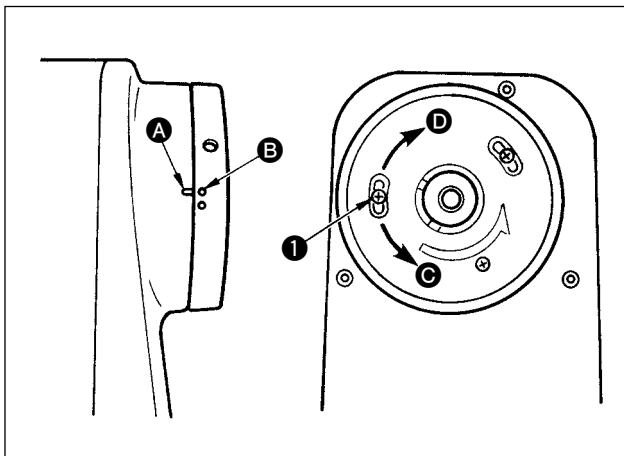
1. Quando si avvolge il filo della bobina, iniziare l'avvolgimento nello stato in cui il filo tra la bobina e il disco di tensione del filo ❷ sia teso.
2. Quando si avvolge il filo della bobina nello stato in cui la cucitura non viene effettuata, rimuovere il filo dell'ago dal percorso di filo del tirafilo e rimuovere la bobina dal crochet.
3. C'è la possibilità che il filo tirato fuori dal portafilo venga allentato a causa dell'influenza (direzione) del vento ed è possibile che il filo venga impigliato nel volantino. Fare attenzione alla direzione del vento.

4-12. Regolazione della posizione di stop 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.



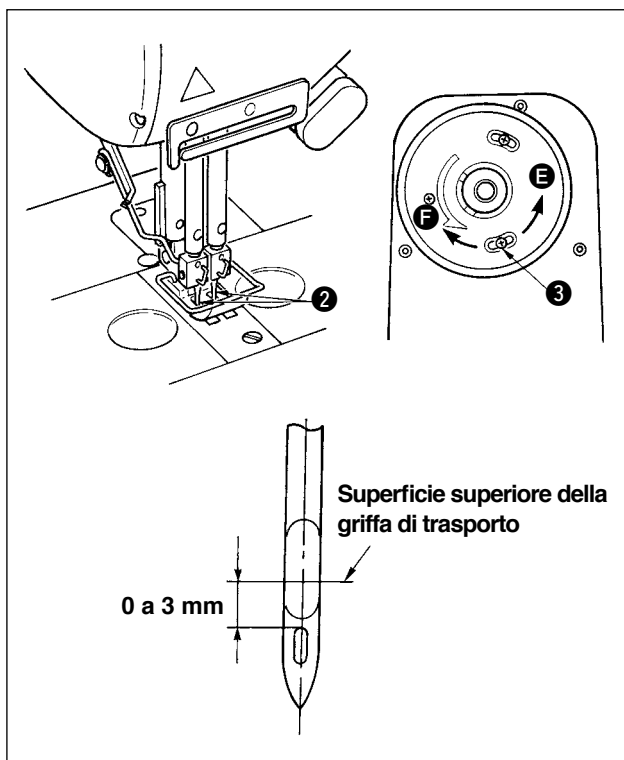
(1) Posizione di stop dopo il taglio del filo

- 1) La posizione standard di stop dell'ago è ottenuta allineando il punto di riferimento **A** sul copripuleggia al punto di riferimento bianco **B** sul volantino.
- 2) Arrestare l'ago nella posizione sollevata, spegnere la macchina, e allentare la vite **3** per effettuare la regolazione all'interno della scanalatura della vite. Il tempismo di stop dell'ago viene anticipato se la vite viene spostata nel senso **C**.

Il tempismo di stop dell'ago viene ritardato se la vite viene spostata nel senso **D**.



Non far funzionare la macchina con la vite **1 allentata. Solo allentare la vite, senza rimuoverla.**



(2) Posizione di stop inferiore

- 1) La posizione di stop abbassata dell'ago quando il pedale è riportato alla posizione di folle dopo che la parte anteriore del pedale è stata premuta è tra la posizione in cui l'ago penetra la griffa di trasporto e l'estremità superiore della cruna è allineata alla superficie superiore della griffa di trasporto e la posizione in cui l'ago è abbassato di 3 mm.
- 2) Allo stesso modo dello stop sollevato, arrestare l'ago **2** nella posizione abbassata, spegnere la macchina, e allentare la vite **3** per effettuare la regolazione all'interno della scanalatura della vite. Il tempismo di stop dell'ago viene anticipato se la vite viene spostata nel senso **E**, e il tempismo viene ritardato se la vite viene spostata nel senso **F**.



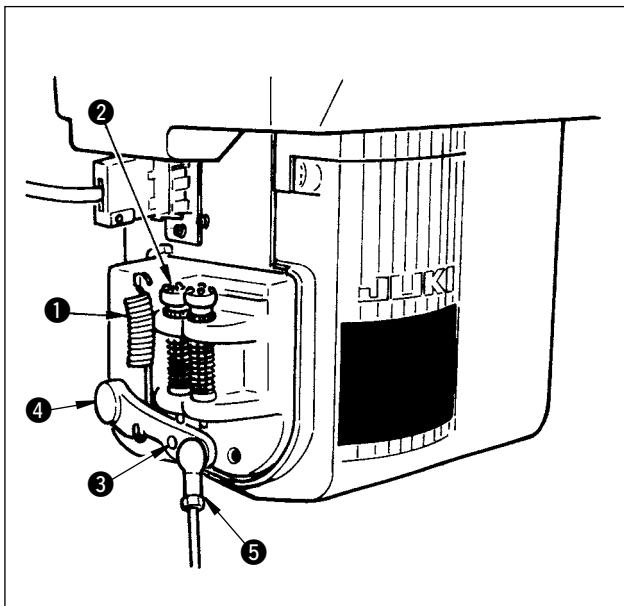
Non far funzionare la macchina con la vite **3 allentata. Solo allentare la vite, senza rimuoverla.**

4-13. La pressione del pedale e la corsa del pedale



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 pressione necessaria per premere la parte anteriore del pedale

- 1) Questa pressione può essere regolata variando la posizione della leva ④ della molla di regolazione della pressione del pedale ①.
- 2) Se la molla viene agganciata sulla sinistra la pressione viene ridotta.
- 3) La pressione aumenta se la molla viene agganciata sulla destra.

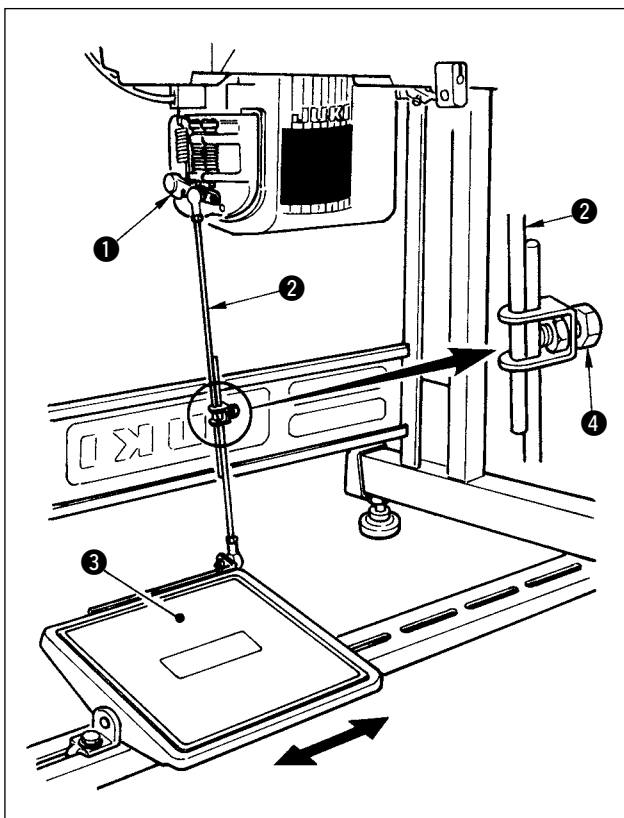
(2) Regolazione della pressione necessaria per premere la parte posteriore del pedale

- 1) Questa pressione può essere regolata tramite la vite di regolazione ②.
- 2) La pressione aumenta avvitando la vite di regolazione.
- 3) La pressione diminuisce svitando la vite di regolazione.

(3) Regolazione della corsa del pedale

- 1) La corsa del pedale viene ridotta inserendo lo snodo del tirante ③ nel foro di sinistra ⑤.

4-14. Regolazione del pedale



(1) Installazione del tirante a snodo

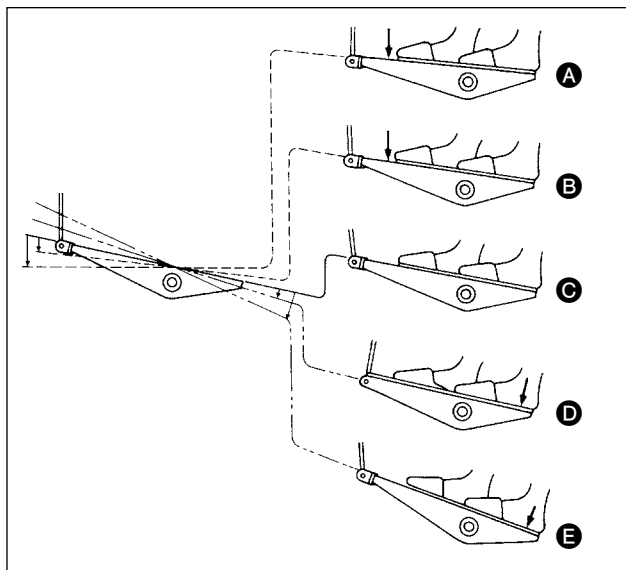
- 1) Spostare il pedale ③ verso destra o verso sinistra come indicato dalle frecce in modo che sia la leva di comando del motore ① che il tirante ② siano in posizione diritta.

(2) Regolazione dell'angolo del pedale

- 1) L'inclinazione del pedale può essere facilmente regolata modificando la lunghezza del tirante.
- 2) Allentare la vite di regolazione ④, e regolare la lunghezza del tirante ②.

5. FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA PER CUCIRE

5-1. Funzionamento del pedale



Il funzionamento del pedale è a seguenti 4 posizioni :

- 1) La macchina funziona a bassa velocità di cucitura quando la parte anteriore del pedale viene premuta leggermente. **B**
- 2) La macchina funziona ad alta velocità di cucitura quando la parte anteriore del pedale viene premuta ulteriormente. **A**
(Se l'affrancatura automatica è stata impostata, la macchina gira ad alta velocità dopo aver completato l'affrancatura automatica.)
- 3) La macchina si arresta (con l'ago in posizione sollevata o abbassata) quando il pedale viene riportato alla sua posizione di partenza. **C**

- 4) La macchina provvede al taglio del filo quando la parte posteriore del pedale viene premuta a fondo. **E**

* Quando si usa l'alzapiedino automatico (AK125), è prevista una posizione aggiuntiva tra le posizioni di stop e taglio del filo. Il piedino premistoffa si solleva quando la parte posteriore del pedale viene premuta leggermente **D**, e il piedino premistoffa si abbassa una volta quando la parte posteriore viene premuta ulteriormente. Quindi il rasafilo si attiva e il piedino premistoffa si solleva di nuovo.

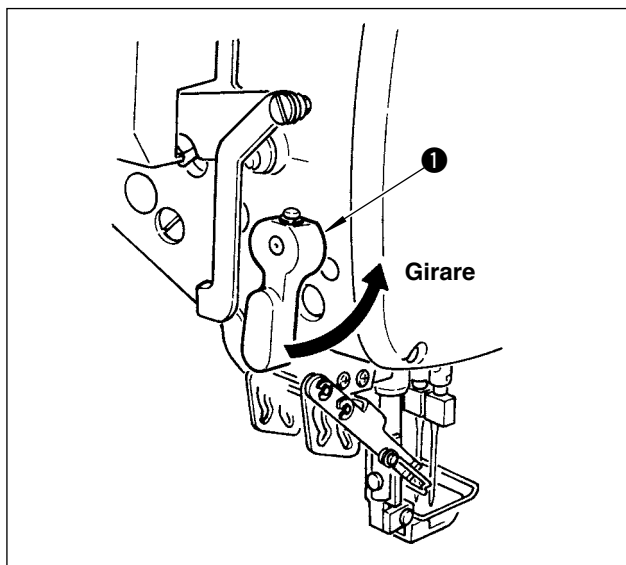
- Se il pedale viene riportato alla sua posizione di partenza durante l'affrancatura automatica all'inizio cucitura, la macchina si arresta dopo aver completato l'affrancatura automatica.
- L'operazione di taglio del filo ha luogo regolarmente anche se la parte posteriore del pedale viene premuta subito dopo la cucitura a alta o bassa velocità.
- L'operazione di taglio del filo ha luogo completamente anche se il pedale viene riportato alla sua posizione di partenza subito dopo che la macchina ha iniziato l'operazione di taglio del filo.
- Quando l'alzapiedino automatico (AK125) non è usato, e la selezione del tipo di pedale della centralina di controllo (SC-910) è impostata su KFL, la quantità di abbassamento del pedale al momento del taglio del filo può diventare meno profonda. Per la procedura di impostazione, consultare il Manuale d'Istruzioni per il SC-910.

[Quando il tavolo/supporto per lavoro in piedi è usato]

Quando si usa il tavolo/supporto per lavoro in piedi, cambiare il contenuto dell'impostazione della funzione No. 117 da "0" a "1" poiché il pressore viene sollevato per mezzo del pedale di sollevamento del pressore.

In questo caso, la funzione di insegnamento semplificata non può essere usata per la LH-4168-7, 4188-7.

5-2. Leva alza piedino manuale

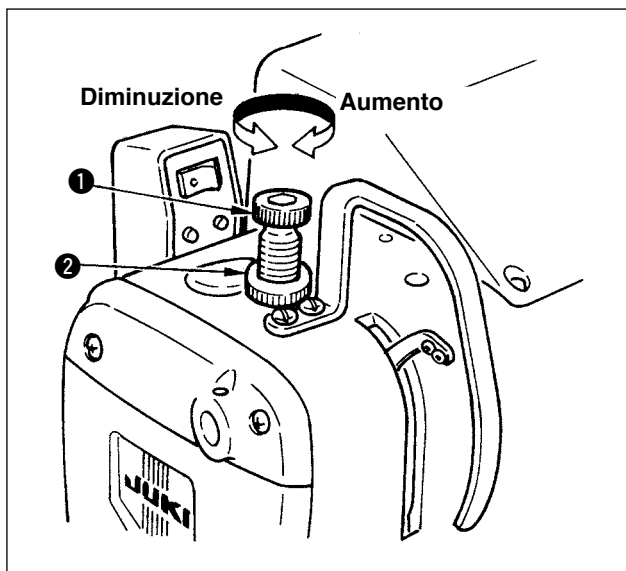


- 1) Qualora si desideri tenere il piedino premistoffa nella posizione sollevata, girare la leva alza piedino ❶ nel senso indicato dalla freccia; con questa operazione il piedino premistoffa solleverà di 5,5 mm.
- 2) Quando si desidera abbassare il piedino premistoffa, abbassare la leva alza piedino ed il piedino ritornerà alla posizione impostata in basso.
- 3) Azionando la leva a ginocchio il piedino premistoffa si alzerà di 12 mm circa.



Non effettuare l'operazione di taglio del filo con il piedino premistoffa sollevato poiché lo scartafilo potrebbe venire a contatto con il piedino premistoffa.

5-3. Regolazione della pressione del piedino premistoffa

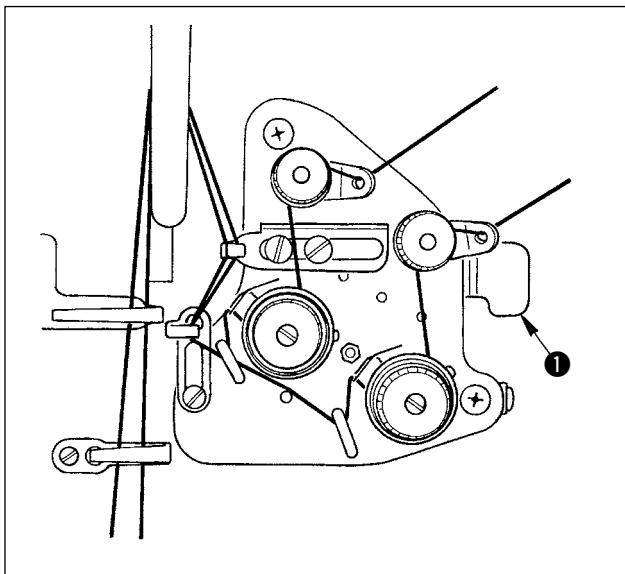


Allentare il dado ❷ girandolo in senso antiorario, e girare il regolatore della molla del pressore ❶ per regolare la pressione.

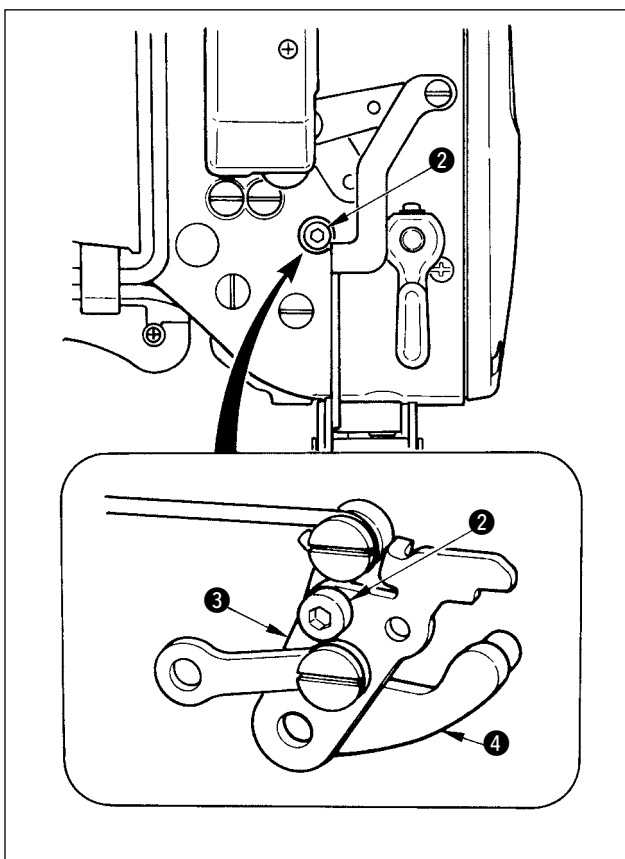
Girare il regolatore in senso orario per aumentare la pressione e girarlo in senso antiorario per diminuire la pressione.

Al termine della regolazione, stringere il dado ❷.

5-4. Commutazione del rilascio della tensione del filo quando si usa l'alzapiedino a ginocchio



Per quanto riguarda la LH-4128-7, LH-4168-7, LH-4188-7, l'alzapiedino a ginocchio o il dispositivo AK non è collegato con azione combinata con il rilascio della tensione del filo del regolatore di tensione del filo al momento della consegna. Quando si rilascia la tensione del filo, premere la leva ❶ per sollevare i dischi.



Quando si collega con azione combinata il rilascio della tensione del filo

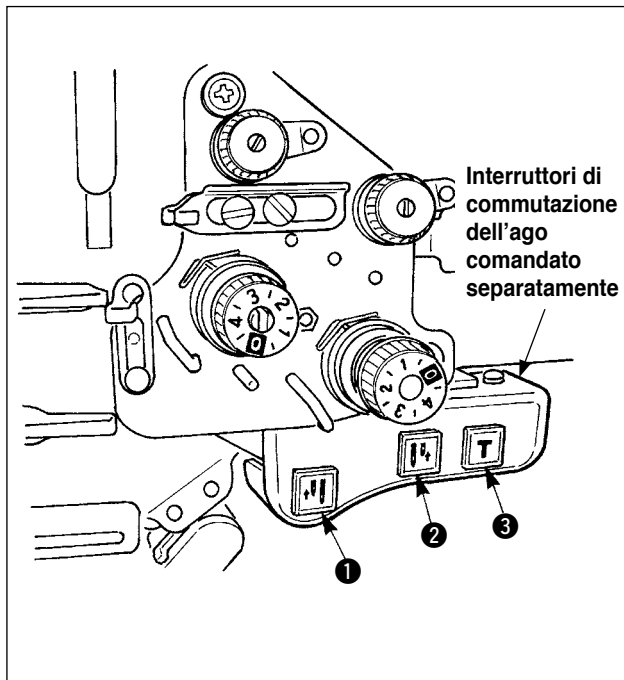
Rimuovere il tappo sul retro, fare passare la vite ❷ fornita come accessori attraverso il foro nella piastra di sollevamento del pressore ❸, e fissarla alla leva di sollevamento del pressore A ❹.

Quando si collega con azione combinata il rilascio della tensione del filo :

1. Il filo si allenta quando si gira il tessuto alla cucitura dell'angolo, ed è possibile che si verifichi inconveniente di cucitura del rilascio della tensione del filo.
2. Quando lo scartafilo non è usato al momento del taglio del filo, è possibile che il filo dell'ago venga tirato fuori quando si rimuove il tessuto.



5-5. Interruttore di commutazione dell'ago comandato separatamente (LH-4168-7, 4188-7)



- 1 Interruttore di commutazione dell'ago di sinistra
Quando questo interruttore viene premuto, l'ago di sinistra si solleva. Quando esso viene premuto di nuovo, l'ago si abbassa.
- 2 Interruttore di commutazione dell'ago di destra
Quando questo interruttore viene premuto, l'ago di destra si solleva. Quando esso viene premuto di nuovo, l'ago si abbassa.
- 3 Interruttore di insegnamento

Quando 1 o 2 viene premuto dopo aver premuto 3, oppure 3 viene premuto dopo aver premuto 1 o 2, viene contato il numero di punti dallo stato di ago singolo fin al momento in cui il piedino premistoffa si solleva la prossima volta. Quando il piedino premistoffa viene abbassato, l'ago ritorna dopo aver cucito il numero di punti che è stato contato.

• Commutazione del modo di insegnamento

La commutazione del modo di insegnamento può essere effettuata con le procedure sotto. Effettuare la commutazione opportuna a seconda dei tipi di prodotto di cucitura.

- 1) Premendo il bottone posto nel lato estremo destro della centralina di controllo, accendere l'interruttore dell'alimentazione, e l'impostazione della funzione può essere chiamata.

(Consultare il Manuale d'Istruzioni per il SC-910.)

- 2) Chiamare l'impostazione della funzione No. 112 del display nella centralina di controllo.

Impostazione 0 (Valore di impostazione iniziale) : Modo operativo normale (modo di insegnamento in manuale)

Quando la cucitura viene alla sezione di angolo, premere l'interruttore di commutazione dell'ago di sinistra (di destra) e l'interruttore di insegnamento.

Cucire l'angolo nello stato di ago singolo, sollevare il piedino premistoffa, girare il tessuto, e cucire l'angolo di ritorno.

Non è necessario che l'operatore effettui il rilascio dell'ago singolo al momento del ritorno poiché il rilascio dopo questa operazione viene effettuato automaticamente.

(Questa funzione non può essere ottenuta a meno che l'interruttore di insegnamento non venga premuto.)

Impostazione 1 : Cambiamento automatico tramite la commutazione dell'ago singolo

Questa è l'impostazione che il modo di insegnamento viene impostato automaticamente quando l'interruttore di commutazione dell'ago comandato separatamente viene premuto.

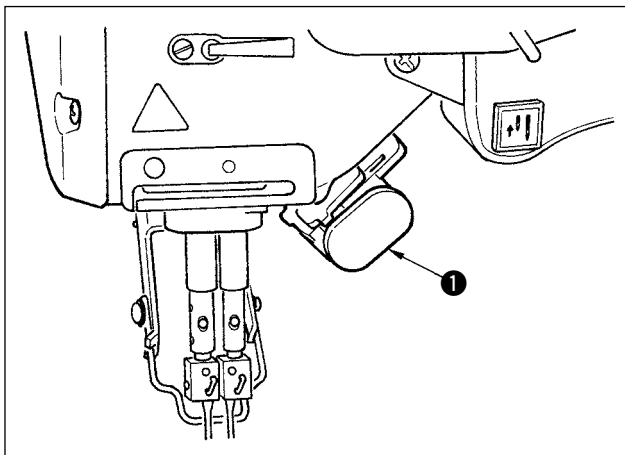
Senza premere l'interruttore di insegnamento, viene contato il numero di punti dallo stato di ago singolo fin al momento in cui il piedino premistoffa si solleva, e quando il piedino premistoffa viene abbassato, l'ago ritorna dopo il numero di punti che è stato contato. Il numero di volte degli azionamenti dei bottoni viene diminuito poiché il numero di punti dell'entrata e quello del ritorno sono gli stessi in molti casi.

Impostazione 2 : Proibizione della commutazione del modo di insegnamento

Questa è l'impostazione che il modo operativo non diventa il modo di insegnamento anche se l'interruttore di insegnamento viene premuto dopo che l'interruttore di commutazione dell'ago comandato separatamente è stato premuto e diversi punti sono stati cuciti.

Questa funzione evita che i punti dell'entrata e del ritorno non corrispondano gli uni agli altri quando l'interruttore di insegnamento lavora dopo che diversi punti sono stati cuciti.

5-6. Interruttore di inversione facile del trasporto (pulsante per affrancatura)

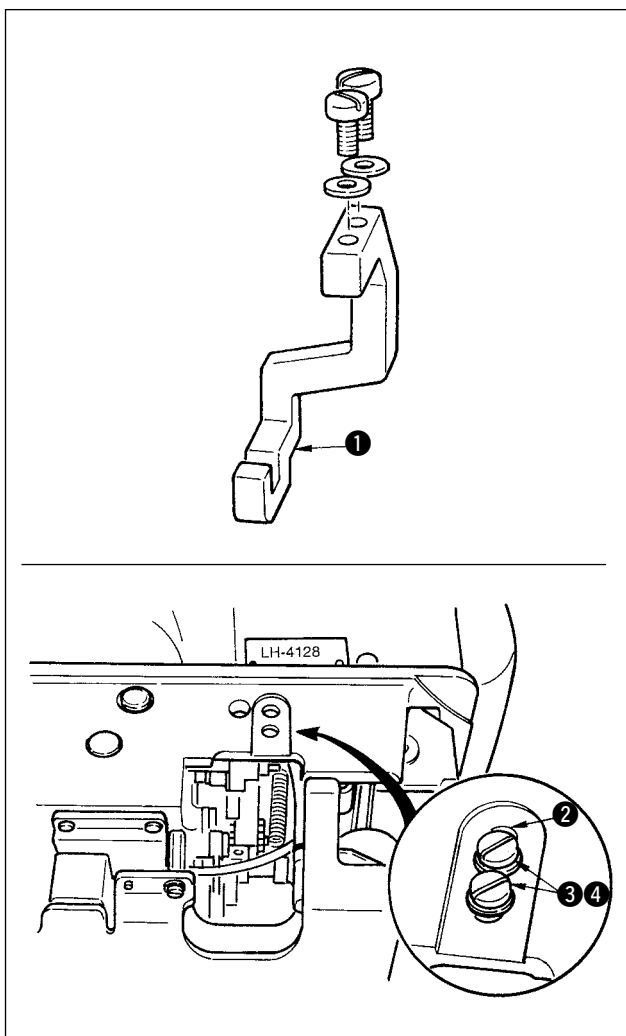


(1) Modalità di utilizzo

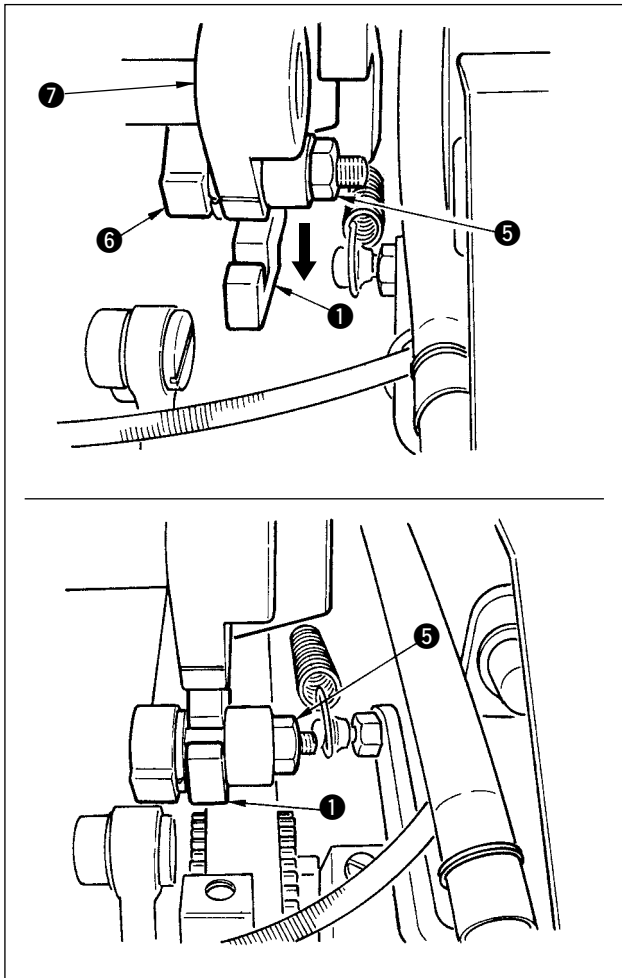
- 1) Premere l'interruttore ❶, e la macchina funzionerà immediatamente nel senso inverso.
- 2) L'affrancatura viene realizzata finché l'interruttore è tenuto premuto.
- 3) Rilasciare l'interruttore per riprendere il normale tipo di cucitura.

6. MANUTENZIONE

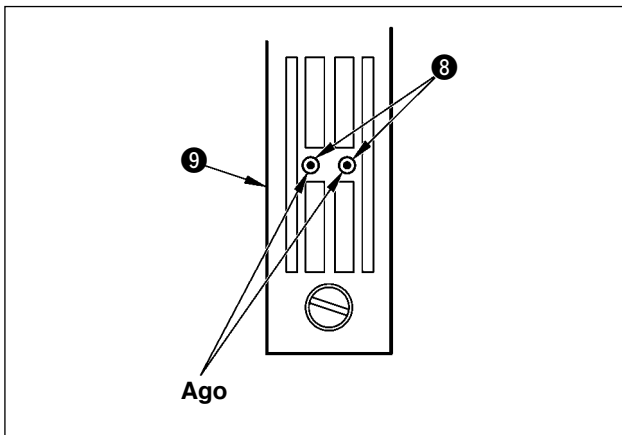
6-1. Procedura di commutazione al trasporto inferiore e regolazione (soltanto la LH-4128 senza rasafilo)



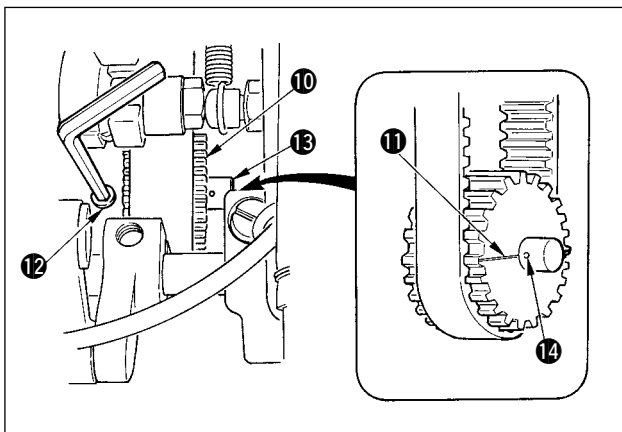
- 1) Preparare il calibro per il trasporto inferiore. Fissare temporaneamente la base di fissaggio dell'asta di oscillazione dell'ago ❶ contenuta negli accessori al foro ❷ del telaio della macchina con le rondelle ❸ e le viti di fissaggio ❹.



- 2) Allentare il dado **5** dopo aver regolato la manopola di regolazione del trasporto a "0", spostare l'asta di oscillazione della barra ago **6** dal braccio dell'asta di oscillazione della barra ago **7** alla base di fissaggio dell'asta di oscillazione dell'ago **1**, e fissarla con il dado **5**.

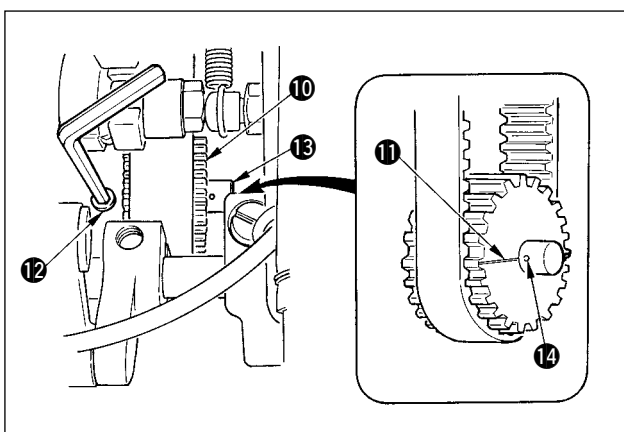
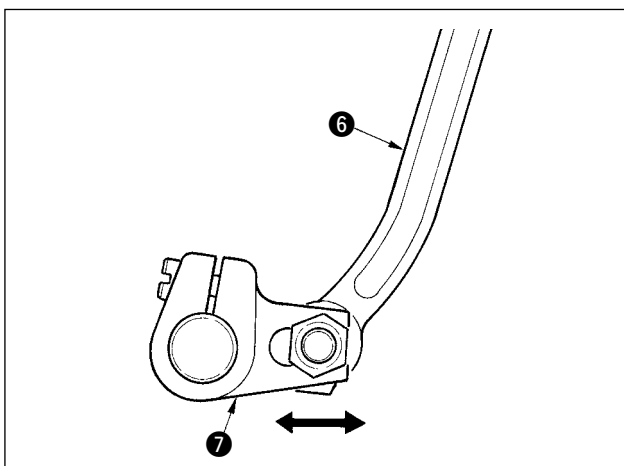
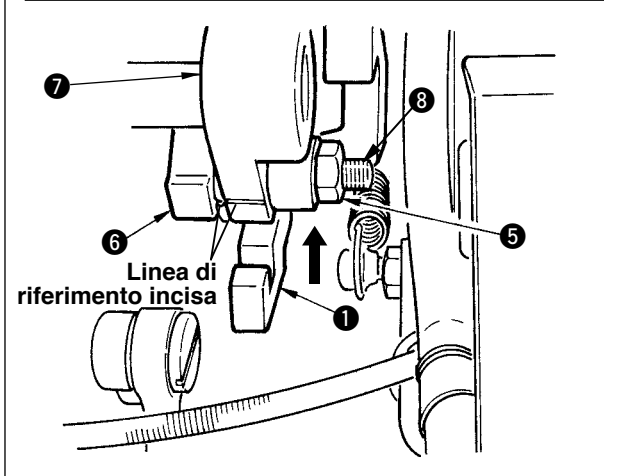
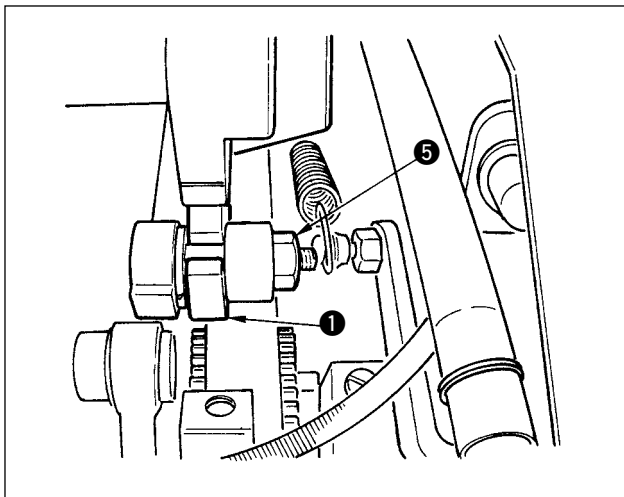


- 3) Dopo aver sostituito la griffa di trasporto e la placca ago con i componenti per il trasporto inferiore, regolare la posizione della base di fissaggio dell'asta di oscillazione dell'ago **1** in modo che il centro dell'ago sia allineato ai fori dell'ago **8** nella placca ago **9**, e fissare le viti di fissaggio **4** che sono stati fissati temporaneamente.



- 4) Allentare le viti di fissaggio **12** (2 posti) nella ruota di catena **10**. In questo momento, rimuovere la vite di fissaggio che è posta nella stessa direzione della linea di riferimento incisa **11** dell'asta di oscillazione della barra ago. Girare la puleggia di 180° senza girare l'albero di movimentazione del crochet **13**, e allineare il punto di riferimento inciso **14** sull'albero di movimentazione del crochet **13** alla linea di riferimento incisa **11**. Mettere la vite di fissaggio che è stata rimossa al foro della vite sul lato opposto, e fissare con le viti di fissaggio **12** (2 posti).

6-2. Procedura di commutazione al trasporto punta d'ago (soltanto per la LH-4128)



La procedura è il contrario di “6-1. Procedura di commutazione al trasporto inferiore”.

Allentare il dado ⑤, spostare l'asta di oscillazione della barra ago ⑥ dalla base di fissaggio dell'asta di oscillazione dell'ago ① al braccio dell'asta di oscillazione della barra ago ⑦, e fissarla temporaneamente con il dado ⑤. In questo momento, allineare la linea di riferimento incisa ⑦ a quella ⑧.

Sostituire la griffa di trasporto e la placca ago con i componenti per il trasporto a punta d'ago.

Poi, regolare in modo che l'ago venga al centro del foro dell'ago nella griffa di trasporto sia nel caso di penetrazione dell'ago che nel caso di estrazione dell'ago.

Per la regolazione, allentare il dado ⑤, spostare la vite di regolazione dell'oscillazione dell'ago ⑧ nel senso indicato dalla freccia, e stringere saldamente il dado ⑤.

Allentare la vite di fissaggio ⑫ nella ruota di catena ⑩, girare la puleggia di 180°, allineare il punto di riferimento inciso ⑭ sull'albero di movimentazione del crochet ⑬ alla linea di riferimento incisa ⑪, e fissare con la vite di fissaggio ⑫.



Spostare la vite di fissaggio che è posta nella stessa direzione della linea di riferimento incisa al foro della vite sul lato opposto.

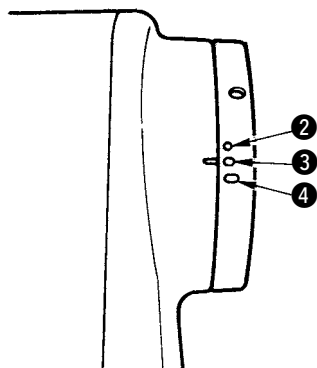
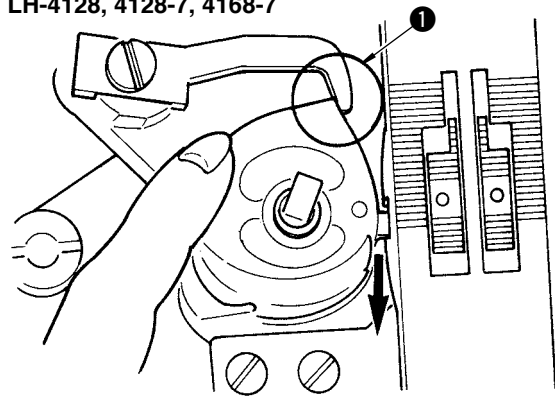
6-3. Regolazione della guida del crochet interno



AVVERTIMENTO :

Spegnere l'interruttore dell'alimentazione e assicurarsi che il motore sia completamente fermo prima di iniziare il lavoro in modo da prevenire possibili ferimenti causati dall'avvio improvviso della macchina per cucire.

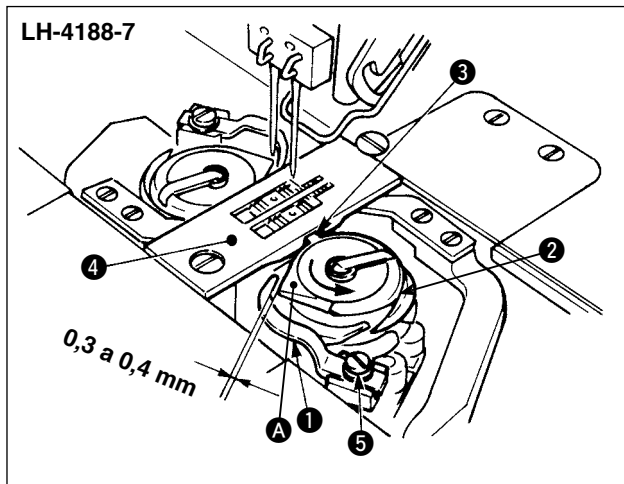
LH-4128, 4128-7, 4168-7



[LH-4128, 4128-7, 4168-7]

- 1) Il valore di regolazione standard dell'apertura del fermo del crochet interno è di 0,3 mm. Regolare il volantino al segno inciso **3** nel centro dei tre segni incisi, fare venire la guida del crochet interno **1** a contatto con il crochet interno premendo il dente d'arresto del crochet interno nel senso indicato dalla freccia per fissare la guida del crochet interno. Quando la guida del crochet interno **1** è fissata alla posizione del segno inciso piccolo **2**, l'apertura del fermo del crochet interno viene diminuita, e quando essa è fissata alla posizione del segno inciso grande **4**, l'apertura del fermo del crochet interno viene aumentata.

LH-4188-7

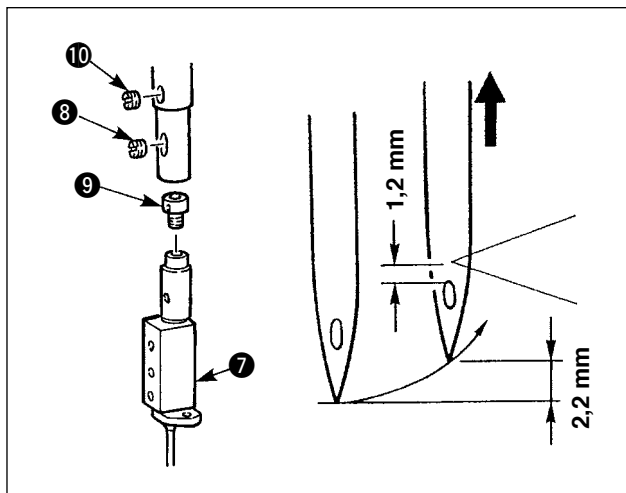
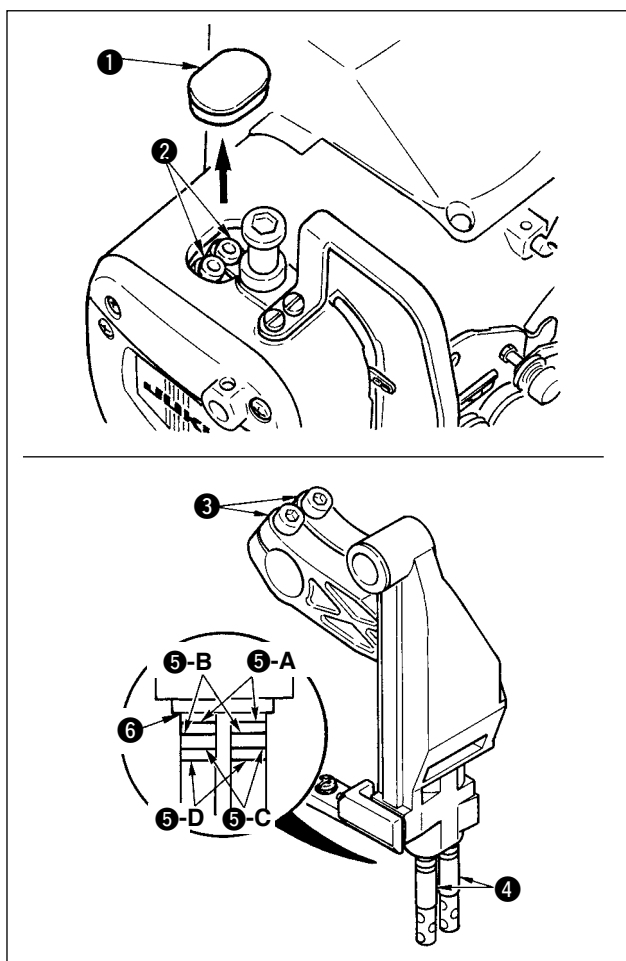


[LH-4188-7]

- 1) Girare il volantino nel normale senso di rotazione finché la guida del crochet interno **1** si ritiri completamente dalla sua posizione di lavoro.
- 2) Girare capsula della bobina **2** nel senso indicato dalla freccia finché il fermo del crochet interno **3** si appoggi nella scanalatura della placca ago **4**.
- 3) Allentare la vite di fissaggio **5** nella guida del crochet interno e lasciare uno spazio da 0,3 a 0,4 mm tra la guida del crochet interno e la sporgenza **A** sulla capsula della bobina.

6-4. Relazione fase ago-crochet

[LH-4168-7, 4188-7]



- 1) Determinare l'altezza dell'ago.
1. Posizionare la manopola graduata di regolazione del punto sul valore "2,5".
2. Girare il volantino per portare la barra ago alla posizione più bassa. Questa rappresenta la regolazione standard
3. Rimuovere il tappo ①, allentare le viti di fissaggio ② nei bracci di azionamento dell'ago ③, regolare la linea di riferimento incisa ⑤-A la quale è la quarta dal fondo delle barre ago ④ all'estremità inferiore della bussola inferiore della barra ago ⑥, e stringere i bracci di azionamento dell'ago ③ con la coppia di serraggio di 5,9 Nm (60 kgf · cm) tramite le viti di fissaggio ②.
4. Girare il volantino e regolare le linee di riferimento incise ⑤-B che sono le terze dal fondo delle barre ago all'estremità inferiore della bussola inferiore della barra ago ⑥. (sollevata di 2,2 mm) A questo punto, per quanto riguarda la regolazione standard, la distanza dall'estremità superiore della cruna dell'ago alla punta della lama del crochet è di 1,2 mm.

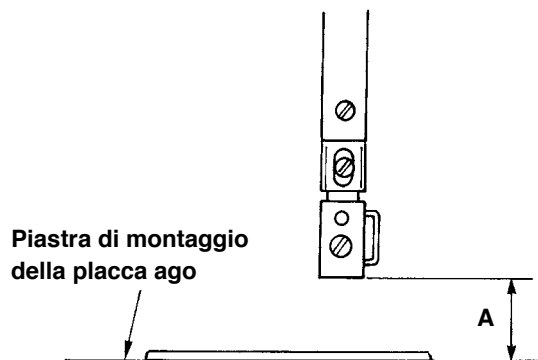


- La regolazione predetta viene applicata quando l'ago DPX5 è usato. Quando si usa l'ago DPX17, regolare con ⑤-C e ⑤-D rispettivamente.
- Quando si allenta/si stringe la vite di fissaggio ②, eseguire l'operazione in modo che il braccio di azionamento dell'ago ③ non si muova in senso laterale. Se esso si muove, la barra ago risentirà la coppia di forze o grippaggio della barra ago sarà causato.

5. Se la relazione fase ago-crochet è differente dalla suddetta regolazione standard, rimuovere la vite del morsetto ago ⑧ e ruotare il morsetto ago ⑦ di un giro (quantità di regolazione : 0,6 mm). La relazione fase ago-crochet può essere regolata anche rimuovendo la vite ⑩ dal pattino della molla e ruotando il pattino della molla ⑨ di mezzo giro (quantità di regolazione : 0,3 mm).

[Dimensione di riferimento] Altezza del morsetto dell'ago al punto morto inferiore della barra ago

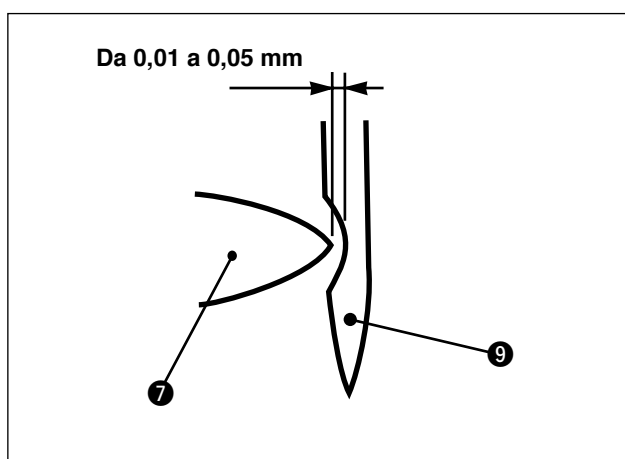
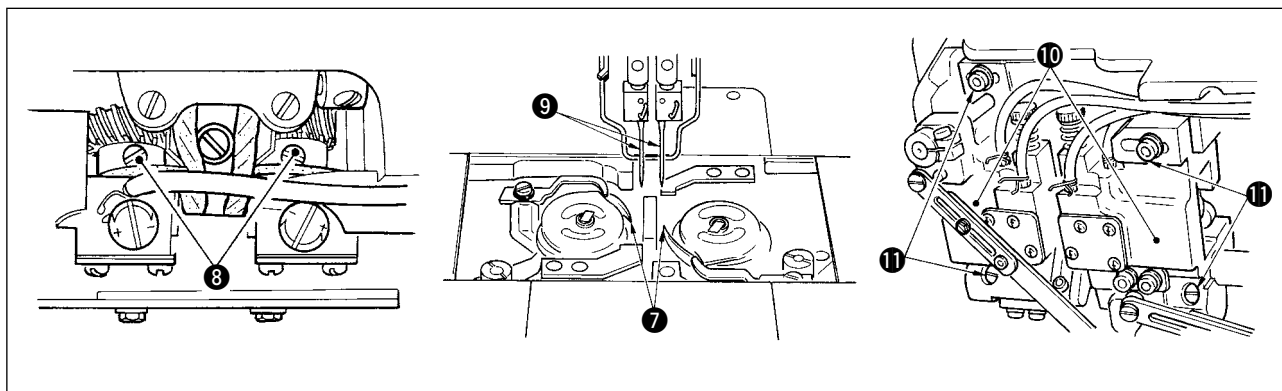
Specifica G



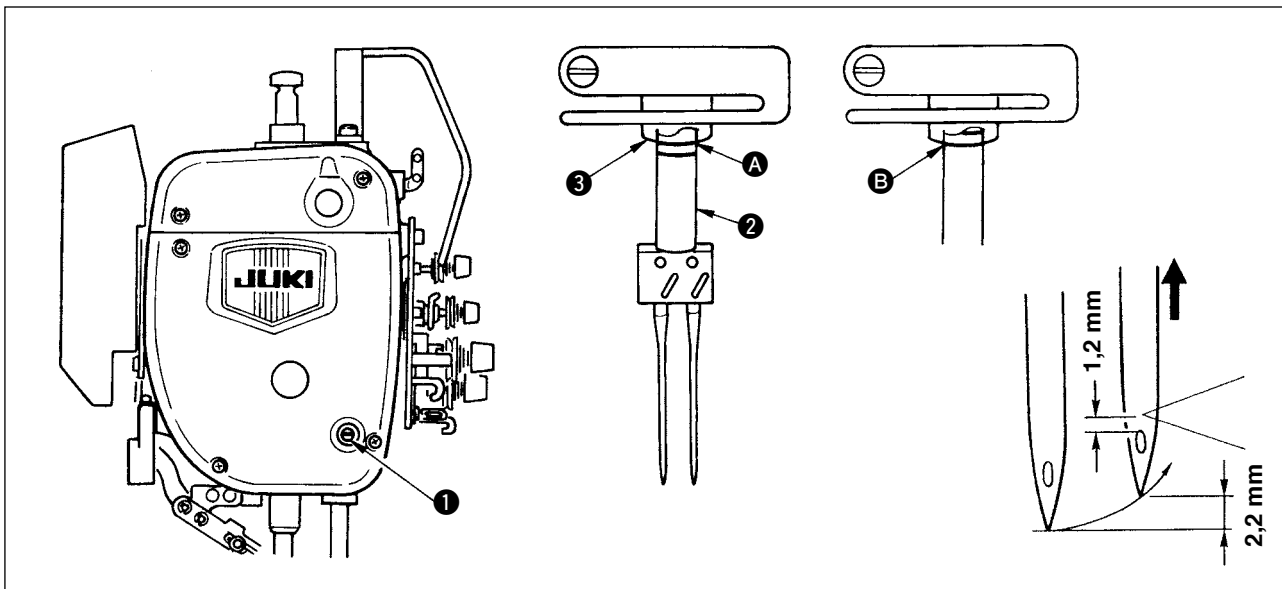
Specifica S, F



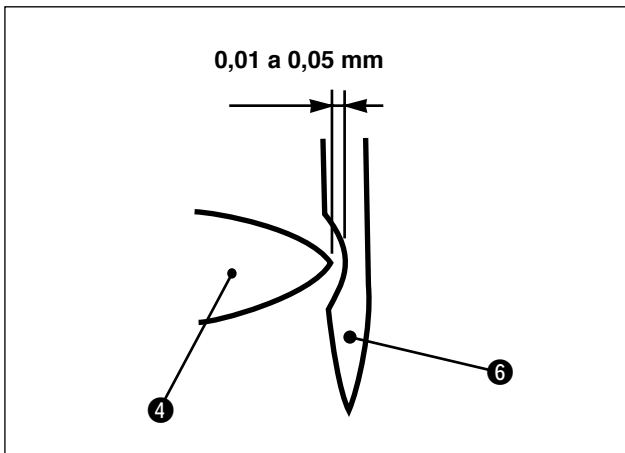
	LH-4128, 4128-7	LH-4168-7 Specifica S	LH-4168-7 Specifica G	LH-4188-7
Dimensione A	15,1 ± 0,15 mm	15,8 ± 0,15 mm	14,6 ± 0,15 mm	15,2 ± 0,15 mm



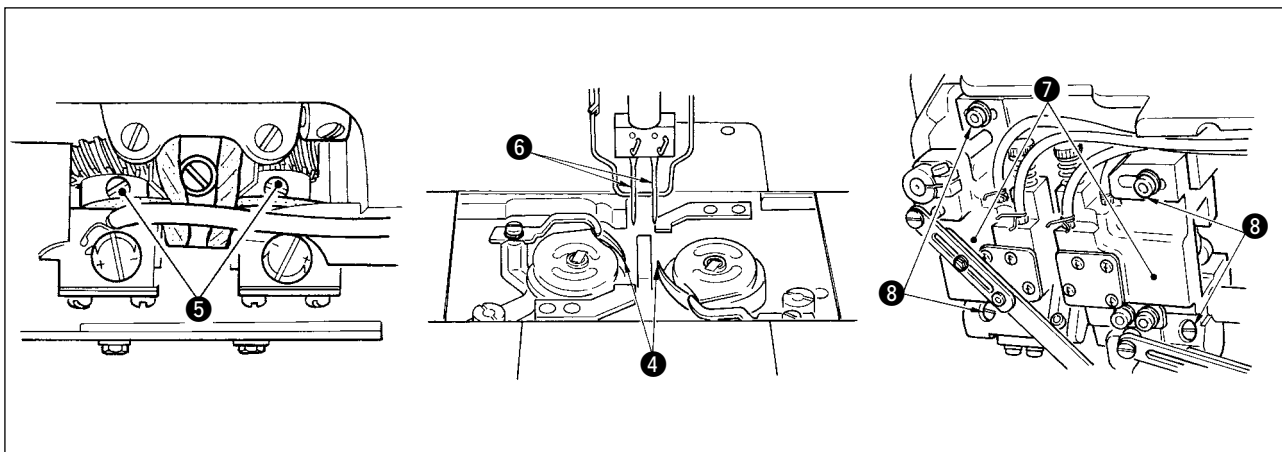
- 2) Regolazione della posizione del crochet
 1. Allentare le tre viti di fissaggio **8** nella coppia elicoidale (piccola).
 2. In questo stato, allentare le quattro viti di fissaggio **11** nella slitta dell'albero di movimentazione del crochet **10**, e spostare la slitta dell'albero di movimentazione del crochet **10** a destra o sinistra per regolare in modo che uno spazio da 0,01 a 0,05 mm venga lasciato tra la punta della lama **7** del crochet e l'ago **9**. Stringere quindi le viti di fissaggio **11**.
 3. Nello stato descritto nella fase 1)-4., allineare la punta della lama **7** del crochet al centro dell'ago e stringere le viti di fissaggio **8** nella coppia elicoidale (piccola).



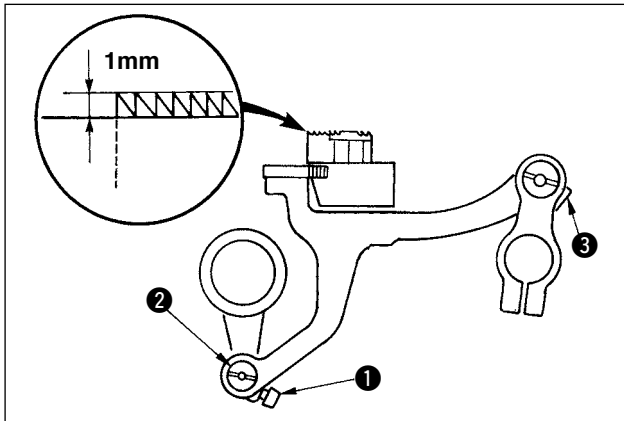
- 1) Regolazione dell'altezza della barra ago
 1. Posizionare la manopola graduata di regolazione del punto sul valore "2,5".
 2. Far girare il volantino per abbassare la barra ago fino a raggiungere il punto più basso della sua corsa ed allentare la vite di fissaggio ① della barra ago.
 3. Regolare la linea di riferimento incisa A la quale è la seconda dal fondo della barra ago ② all'estremità inferiore della base di oscillazione della barra ago ③, e stringere la vite di tenuta del perno di collegamento della barra ago.
 4. Girare il volantino e regolare la linea di riferimento incisa inferiore B della barra ago all'estremità inferiore della base di oscillazione della barra ago. (sollevata di 2,2 mm) A questo punto, la distanza dall'estremità superiore della cruna dell'ago alla punta della lama del crochet diventa 1,2 mm.



- 2) Regolazione della posizione del crochet
 1. Allentare le tre viti di fissaggio ⑤ nella coppia elicoidale (piccola).
 2. In questo stato, allentare le quattro viti di fissaggio ⑧ nella slitta dell'albero di movimentazione del crochet ⑦, e spostare la slitta dell'albero di movimentazione del crochet ⑦ a destra o sinistra per regolare in modo che uno spazio da 0,01 a 0,05 mm venga lasciato tra la punta della lama ④ del crochet e l'ago ⑥. Stringere quindi le viti di fissaggio ⑧.
 3. Nello stato descritto nella fase 1)-4.), allineare la punta della lama ④ del crochet al centro dell'ago e stringere le viti di fissaggio ⑤ nella coppia elicoidale (piccola).



6-5. Regolazione dell'altezza e dell'inclinazione della griffa di trasporto



(1) Regolazione dell'altezza

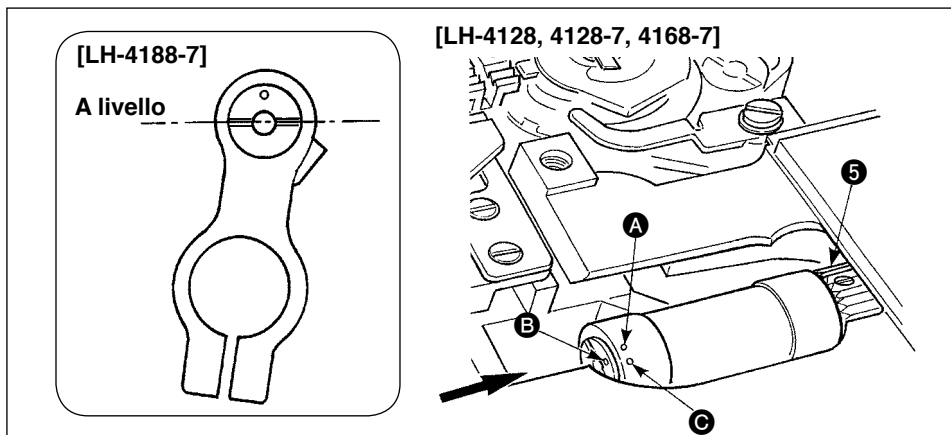
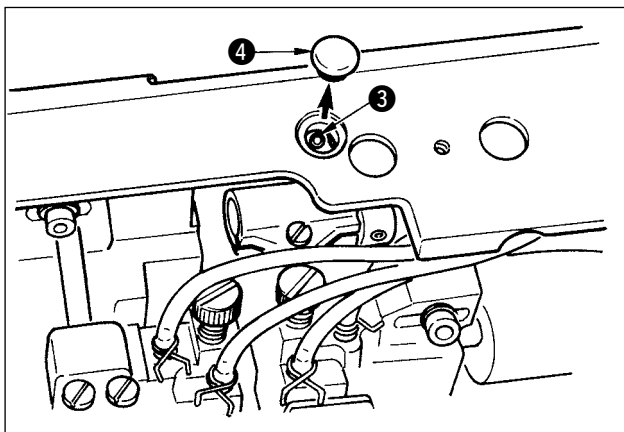
- 1) Allentare la vite di fissaggio dell'articolazione del trasporto inferiore **1**, e girare l'albero dell'articolazione di azionamento del trasporto **2** per regolare l'altezza. L'altezza standard è di 1 mm dalla placca ago nella posizione più alta.

(2) Inclinazione

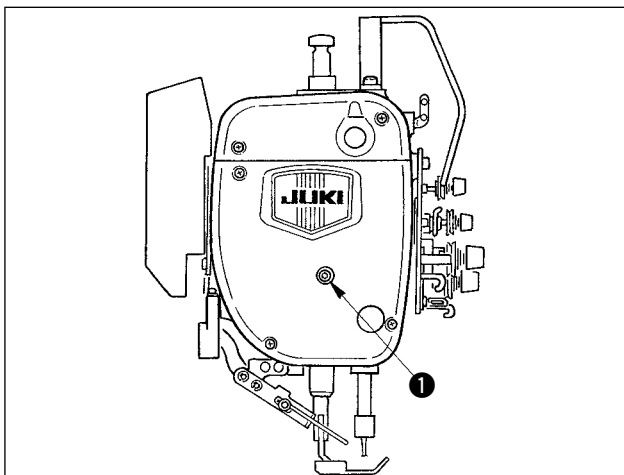
- 1) Rimuovere il tappo **4** sul lato della base della macchina, allentare la vite di fissaggio dell'albero della barra di trasporto **3**, e girare la sezione zigrinata **5** per regolare l'inclinazione.

La regolazione standard è come segue :

- LH-4128, 4128-7, 4168-7 : Posizione in cui il punto di riferimento inciso **C** del braccio della barra di trasporto è allineato al punto di riferimento inciso **B** dell'albero della barra di trasporto. (Il punto di riferimento inciso **A** è per la LH-3500.)
- LH-4188-7 : La linea di riferimento incisa è a livello.



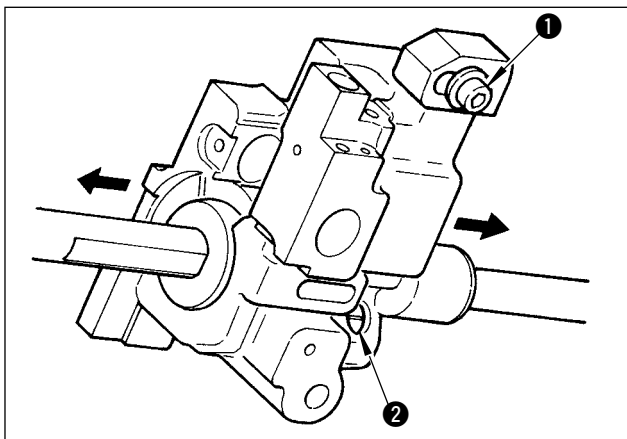
6-6. Regolazione del piedino premistoffa



Controllare la messa a terra quando si sostituisce il piedino premistoffa.

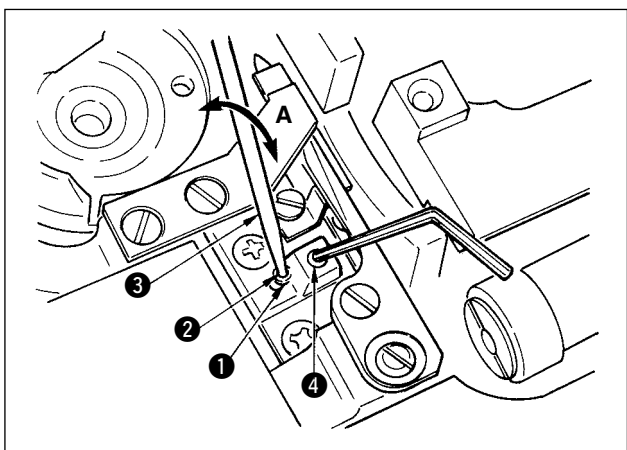
- 1) Quando si cambia l'altezza o l'angolo al momento di sostituzione del piedino premistoffa, allentare la vite di tenuta del perno di collegamento della barra ago **1** per regolarlo. (Assicurarsi dello spazio tra il foro del piedino premistoffa e l'ago e di quello tra il piedino premistoffa e la placca ago.)
- 2) Al termine della regolazione, stringere saldamente la vite **1**.

6-7. Spostamento (regolazione) della slitta dell'albero del crochet



Lo spostamento della slitta dell'albero del crochet quando si sostituisce il calibro può essere effettuato con facilità solo spostando le viti 1 e 2. Non è necessario rirregolare il tempismo del crochet.

6-8. Regolazione della molla premifilo

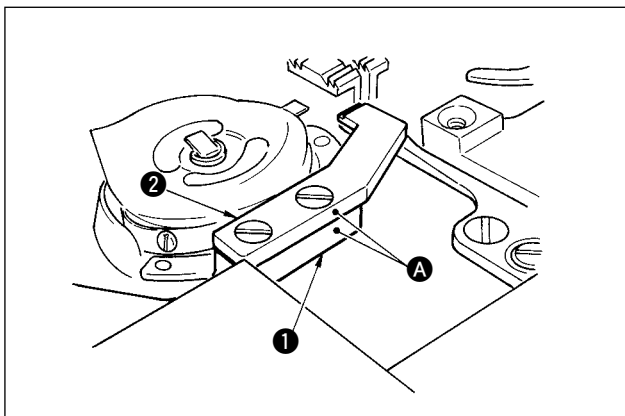


Inserire un'asta (asta sottile, chiave, ecc.) nel foro di regolazione 2 nella base della molla premifilo 1, e allentare la vite di fissaggio 4 con una chiave esagonale da 1,5 mm. Regolare la molla premifilo spostando l'asta 3 nel senso indicato dalla freccia A, e fissarla con la vite di fissaggio 4.

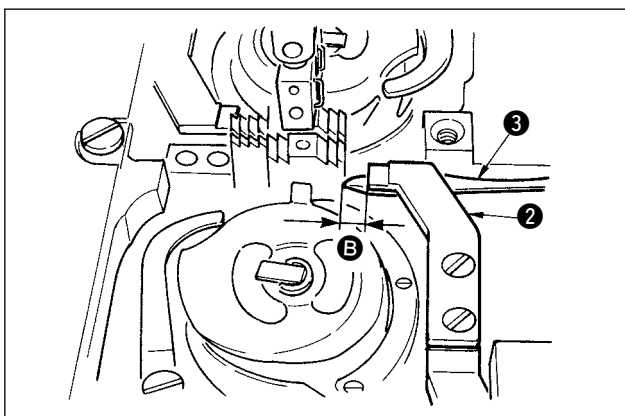


Se la pressione della molla premifilo è eccessiva o insufficiente, problema di tenuta si verificherà. Perciò, fare attenzione.

6-9. Regolazione della posizione del coltello mobile

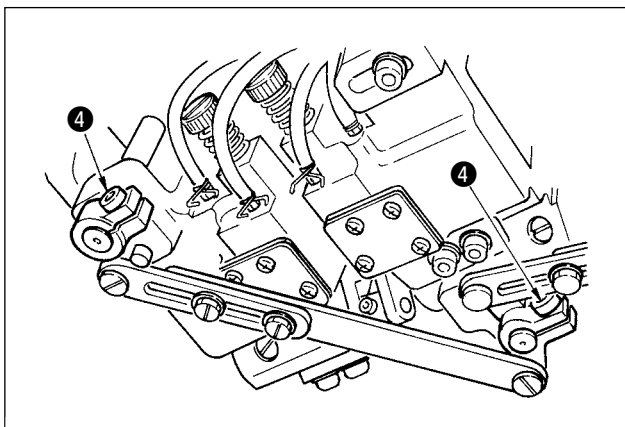


- 1) Allineare la base della contro-lama **1** al piano **A** della contro-lama **2**.



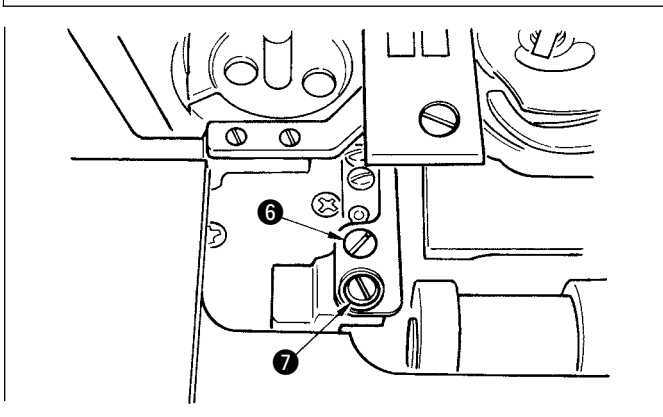
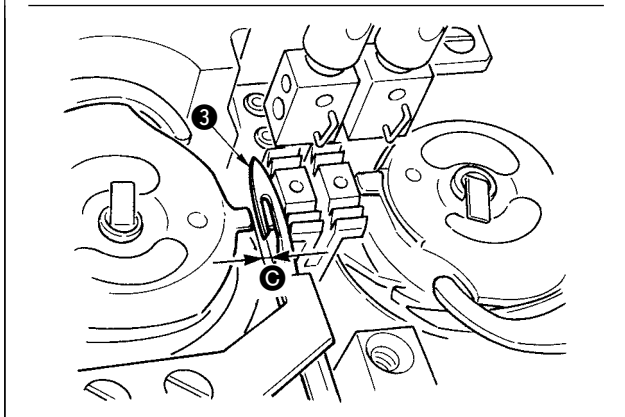
- 2) Allentare la vite di tenuta **3** posta nel retro della base della macchina e regolare in modo che la distanza **2** tra l'estremità del coltello mobile **B** al momento di attesa e l'estremità della contro-lama **4** sia di dimensione B.

Dimensione B	}	4128-7	$3,1 \pm 0,2$ mm
		4168-7	$3,3 \pm 0,2$ mm
		4188-7	$3,3 \pm 0,2$ mm

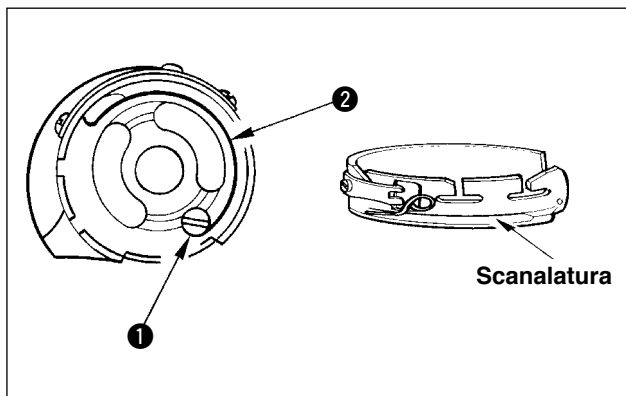


- 3) Regolare la distanza **C** tra il coltello mobile **3** e il crochet interno **4** a $0,4 \pm 0,1$ mm quando il coltello mobile **3** lavora.

Allentare le viti di fissaggio del coltello mobile **6** e **7** e regolare lo spazio.



6-10. Sostituzione della molla trattieni filo della bobina (LH-4168-7, 4188-7)



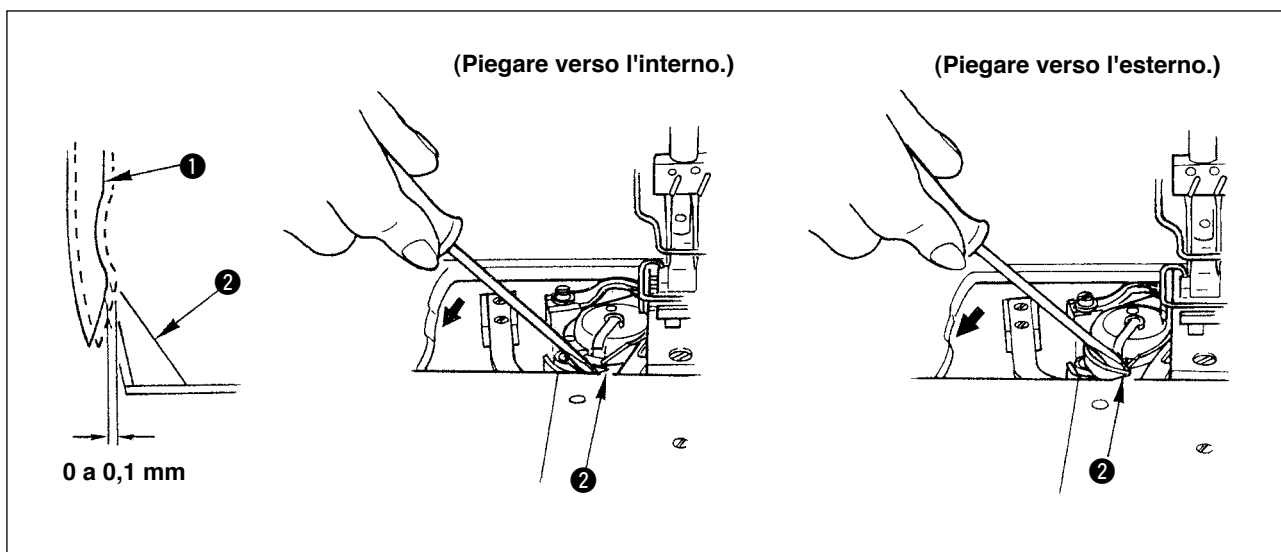
- 1) Allentare la vite ❶ e rimuovere la molla ❷ trattieni filo della bobina dalla scanalatura posta sulla capsula.
- 2) Inserire nella capsula la molla ❷ trattieni filo di sostituzione alla precedente, facendola scivolare nella scanalatura.
- 3) Fissare la molla ❷ trattieni filo nella capsula stringendo la vite ❶.
Controllare quindi attentamente la fase operativa e la tensione della molla.

6-11. Regolazione della protezione ago del crochet



AVVERTIMENTO :

Spegnere l'interruttore dell'alimentazione e assicurarsi che il motore sia completamente fermo prima di iniziare il lavoro in modo da prevenire possibili ferimenti causati dall'avvio improvviso della macchina per cucire.

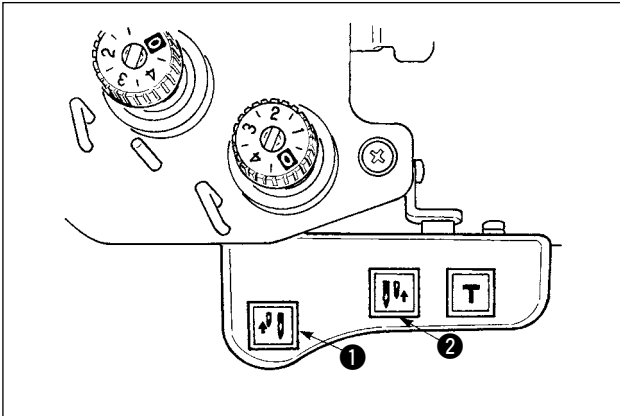


Quando si sostituisce il crochet, controllare la posizione della protezione ago.

Per quanto riguarda la posizione standard, la protezione ago del crochet ❷ viene a contatto con il lato dell'ago ❶ e l'ago viene spinto dalla protezione ago del crochet per una distanza da 0 a 0,1 mm. Altrimenti, regolare piegando la protezione ago del crochet.

- 1) Quando si piega la protezione ago del crochet verso l'interno, eseguire l'operazione dall'esterno della protezione ago stesso con l'ausilio di un cacciavite.
- 2) Quando si piega la protezione ago del crochet verso l'esterno, eseguire l'operazione dall'interno della protezione ago stesso con l'ausilio di un cacciavite.

6-12. Arresto delle barre ago e angolo degli spigoli per la cucitura degli angoli (LH-4168-7, 4188-7)



(1) Arresto delle barre ago

Quando l'interruttore di commutazione dell'ago comandato separatamente ① viene premuto durante la cucitura, la barra ago di sinistra si arresta, e quando ② viene premuto, la barra ago di destra si arresta. Quando la macchina sta funzionando ad alta velocità, la velocità viene ridotta automaticamente e la barra ago viene arrestata.

Quando gli interruttori di commutazione dell'ago comandato separatamente ① e ② vengono premuti di nuovo, la macchina ritorna alla macchina per cucire a 2 aghi.

La lampada dell'interruttore diventa come descritto qui sotto a seconda dello stato della commutazione dell'ago comandato separatamente.

Al momento dell'azionamento dell'ago:

La lampada si spegne.

Al momento dell'attesa della commutazione dell'ago comandato separatamente:

La lampada lampeggia.

Al momento dello stop dell'ago:

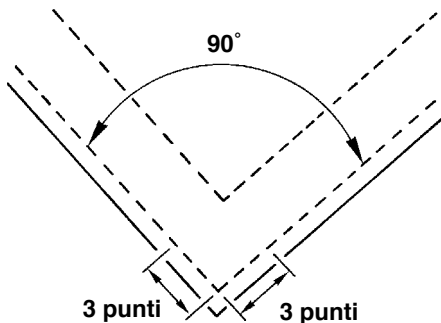
La lampada si accende.

(2) Relazione tra l'inclinazione dell'angolo e la lunghezza del punto

Per effettuare una cucitura angolare di precisione è possibile definire la lunghezza del punto facendo riferimento alla tabella relativa al numero di punti sulla base dei calibri.

Tuttavia, controllare se la lunghezza del punto stabilita sia realmente adatta all'angolo effettuando una cucitura di prova.

(Calibro di 3/16")

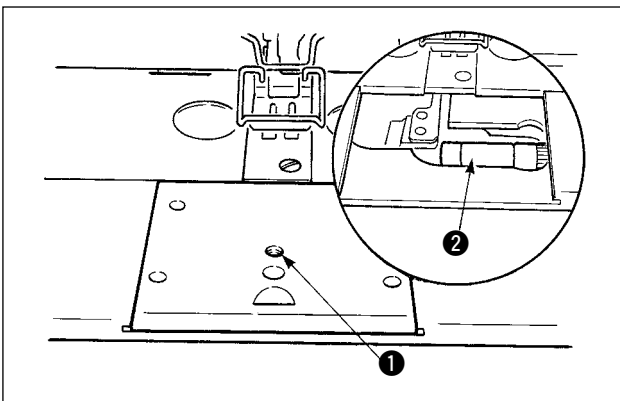


(Example) Per cucire un angolo di 90° usando un calibro 3/16" con la lunghezza del punto impostata su 1,6mm, è possibile calcolare il numero di punti come segue. Per quanto riguarda la lunghezza del punto, fare riferimento alle colonne "90°" sulla tabella relativa al numero di punti sulla base dei calibri e cercare la colonna dove è indicato "1,6". Si troverà quindi "3" in cima alle righe "1,6"; questo significa che il numero di punti è 3.



Se viene cucito un angolo acuto girando il tessuto con un'angolatura inferiore a 40°, il filo potrebbe trovarsi sul lato sbagliato del tessuto a causa dell'insufficiente quantità di filo fornita dal tirafilo della molla trattiene filo della bobina.

6-13. Attenzione da prestare quando si installa il calibro alla piastra di scorrimento



Quando si installa il calibro usando il foro della vite ① nel centro della piastra di scorrimento, selezionare la lunghezza della vite in modo che l'estremità della vite non venga a contatto con l'albero della barra di trasporto ② posto sotto la piastra di scorrimento.



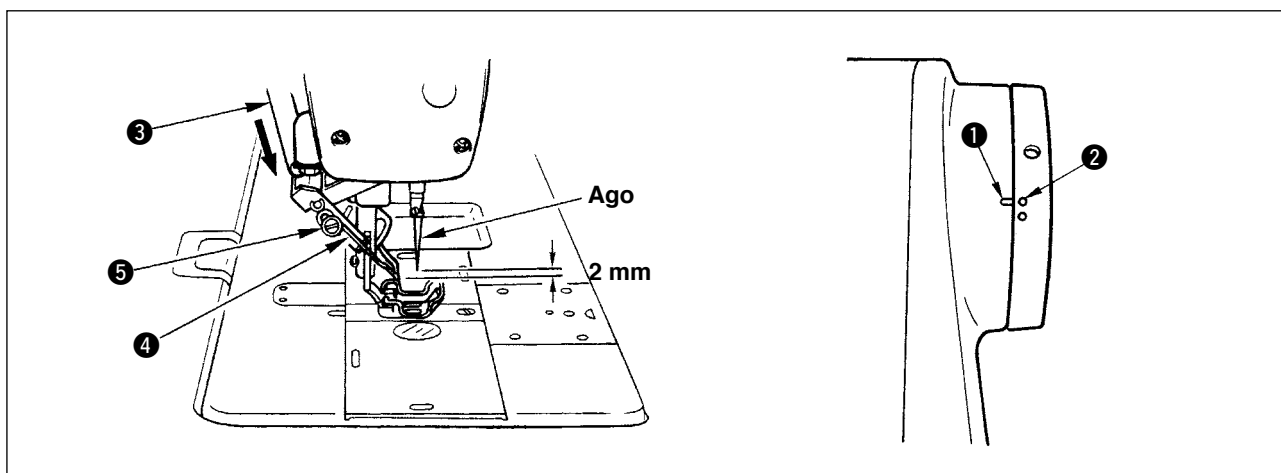
Quando l'estremità della vite ostacola l'albero della barra di trasporto, il passo di trasporto diventa irregolare, o la macchina viene bloccata. Perciò, fare attenzione.

6-14. Posizione dello scartafilo



AVVERTIMENTO :

Spegnere l'interruttore dell'alimentazione e assicurarsi che il motore sia completamente fermo prima di iniziare il lavoro in modo da prevenire possibili ferimenti causati dall'avvio improvviso della macchina per cucire.



- 1) Regolare il punto di riferimento inciso ❶ sul braccio della macchina al punto di riferimento bianco inciso ❷ sul volantino (secondo punto di riferimento bianco nel senso di rotazione della macchina per cucire).
- 2) Spostare l'asta ❸ nel senso indicato dalla freccia e regolare tramite le due viti di tenuta ❺ in modo che lo spazio tra l'estremità dell'ago e lo scartafilo ❹ sia di circa 2 mm.

6-15. Rifornimento del grasso ai posti specificati (LH-4168-7, 4188-7)

Quando la macchina per cucire viene usata per un certo numero di volte della cucitura (numero di punti), il codice di errore No. E220 viene visualizzato sulla centralina di controllo quando si accende la macchina (esso viene visualizzato anche sul pannello IP quando si usano i pannelli IP come il IP-100, IP-110, ecc.), e inoltre il cicalino di avvertimento suona 5 volte in modo intermittente. Questo avvertimento è per informare l'operatore del momento di rifornimento del grasso ai posti specificati.

Non mancare di fare il rifornimento del grasso, chiamare l'interruttore di memoria No. 118, impostare il contenuto su "1", e spegnere la macchina.

Benché la macchina possa essere usata continuamente anche dopo la visualizzazione dell'errore No. E220, l'errore No. E220 viene visualizzato e il cicalino di avvertimento suona ogni volta che la macchina viene accesa.

Premere il tasto RESET quando si usa il pannello IP e l'errore viene rilasciato.

Inoltre, quando la macchina per cucire viene usata per un certo periodo di tempo dopo la visualizzazione dell'errore No. E220, l'errore No. E221 viene visualizzato, e la macchina per cucire non riesce a funzionare. L'errore non può essere rilasciato anche se il tasto RESET viene premuto quando si usa il pannello IP.

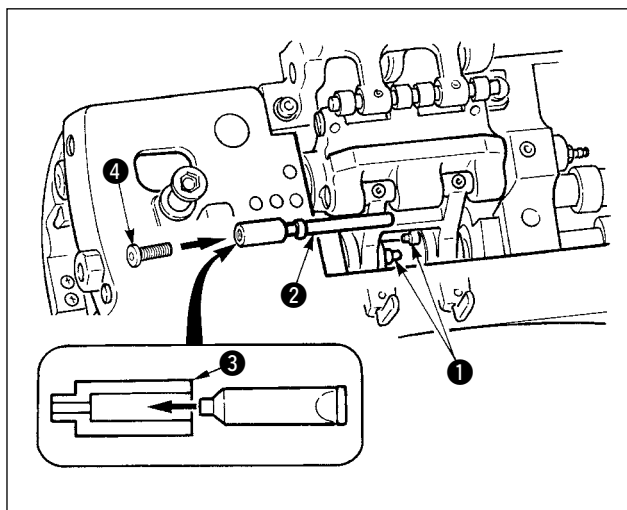
Se l'errore No. E221 viene visualizzato, non mancare di fare il rifornimento del grasso ai posti specificati qui sotto, chiamare l'interruttore di memoria No. 118, impostare il contenuto su "1", e spegnere la macchina.



1. Dopo il rifornimento del grasso, chiamare l'interruttore di memoria No. 118, impostare il contenuto su "1", e spegnere la macchina. Altrimenti, l'errore No. E220 o l'errore No. E221 viene visualizzato di nuovo.
2. Per il rifornimento del grasso ai posti specificati qui sotto, usare il JUKI GREASE A TUBE (No. di parte 40006323) o il JUKI GREASE B TUBE (No. di parte 40013640) in dotazione. Se grasso tranne quello specificato viene usato, rottura dei componenti sarà causata.

**AVVERTIMENTO :**

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

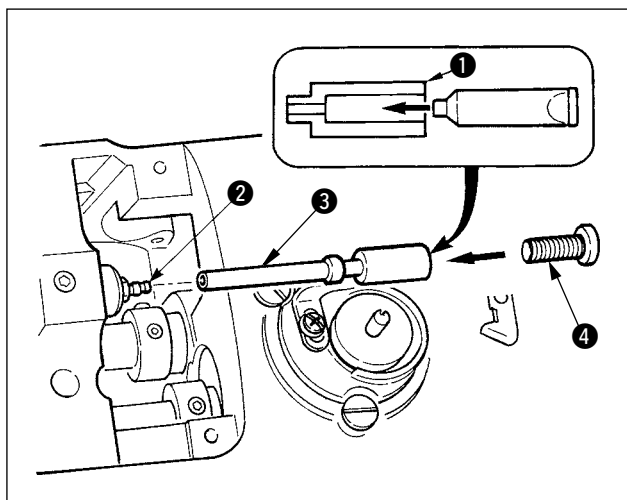
(1) Rifornamento del grasso alla sezione camma di azionamento della barra ago

- 1) Rimuovere il coperchio della faccia superiore, e rimuovere i tappi di gomma attaccati ai nippli ①.
- 2) Riempire il giunto ③ fornito come accessori con grasso A dal tubetto del grasso.
- 3) Collegare il tubo ② ai nippli ①, avvitare la vite ④ fornita come accessori nel giunto ③, e fare il rifornimento del grasso.



Riempire di nuovo il giunto con grasso ripetendo il riempimento con grasso della fase 2) quando il primo rifornimento non è sufficiente.

- 4) Attaccare i tappi di gomma ai nippli, girare l'albero principale manualmente, e controllare che i tappi di gomma non ostacolino altri componenti. Se l'albero principale viene girato con i tappi di gomma rimossi, i tappi di gomma vengono strappati. Prima di girare l'albero principale, non mancare di attaccare i tappi di gomma ai nippli.

(2) Sezione articolazione centrale

- 1) Rimuovere il tappo di gomma posto alla superficie superiore della sezione faccia e la piastra facciale.
- 2) Riempire il giunto ① fornito come accessori con grasso B dal tubetto del grasso.
- 3) Collegare il tubo ③ al nipplo, destro ②, avvitare la vite ④ fornita come accessori nel giunto ①, e fare il rifornimento del grasso.



Riempire di nuovo il giunto con grasso ripetendo il riempimento con grasso della fase 2) quando il primo rifornimento non è sufficiente.

- 4) Con la stessa procedura delle fasi 2) e 3), rifornire il nipplo, sinistro ⑤ di grasso B. In questo momento, fare passare il tubo attraverso il foro del tappo di gomma posto alla superficie superiore della sezione faccia, e collegarlo al nipplo, sinistro ⑤.
- 5) Rimettere a posto la piastra facciale, il tappo di gomma e il coperchio della faccia superiore.



- Il controllo della quantità di rifornimento del grasso a tutte le sezioni di rifornimento del grasso viene effettuato confermando che il grasso sporga dalle sezioni corrispondenti.
- Non allentare le viti di fissaggio ⑦ nella base dell'albero d'appoggio ⑥. Se la base viene rimossa una volta, la macchina per cucire risentirà la coppia di forze o sarà causato gripaggio della stessa.

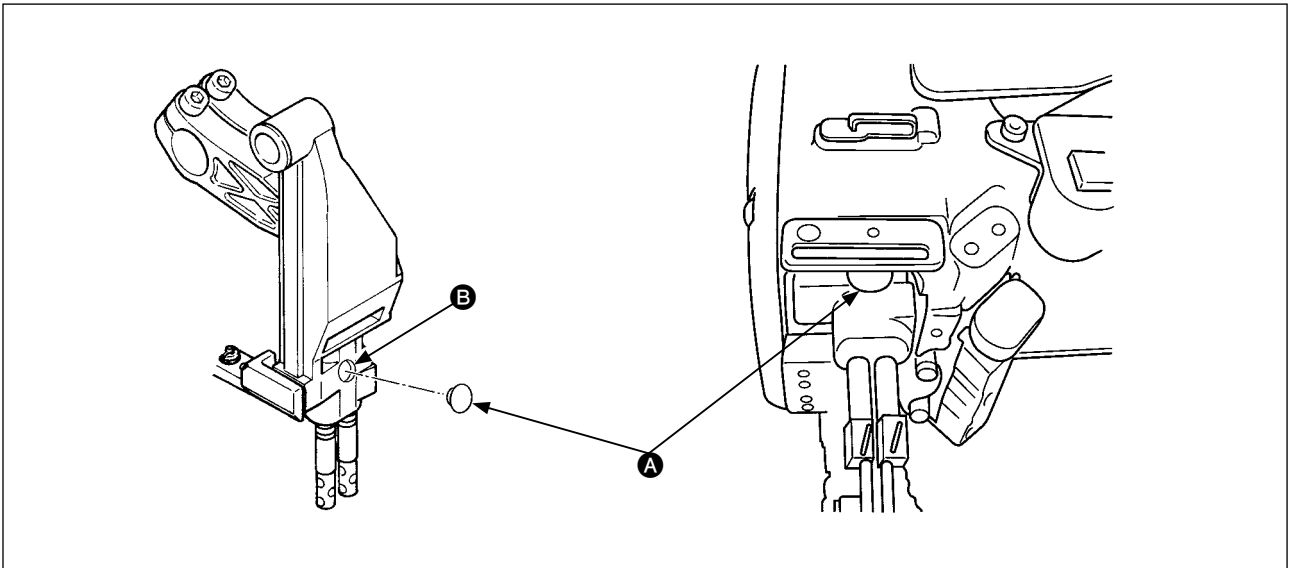
6-16. La pulizia dell'interno della boccola della barra ago



AVVERTIMENTO :

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

[LH-4168-7, LH-4188-7]



L'interno della boccola della barra ago deve essere pulito una volta ogni sei mesi.

- 1) Inclinare la macchina per cucire.
- 2) Rimuovere il tappo **A**.
- 3) Rimuovere i ritagli di tessuto e la polvere attraverso il foro **B** nel telaio della barra ago.



In questo momento, fare attenzione a non danneggiare la barra ago. Se la barra ago è danneggiata, può essere causata l'usura della barra ago.

- 4) Riempire il foro con il grasso A.
- 5) Rimettere a posto il tappo.

* **Se i ritagli di tessuto e la polvere si accumulano all'interno della boccola della barra ago, potrebbe essere causato un errore di commutazione dell'ago.**

7. TABELLA RELATIVA AL NUMERO DI PUNTI IN BASE AI CALIBRI DI LUNGHEZZA PUNTO (Tabella di conversione pollici e mm)

1/8"(3,17mm)

Angolo di giro \ Numero di punti	1	2	3	4	5	6	7	8	9
40		4,4	2,9	2,2	1,7	1,5			
50		3,4	2,3	1,7					
60		2,7	1,8						
70	4,5	2,3	1,5						
80	3,8	1,9							
90	3,2	1,6							
100	2,6								

5/32"(3,96mm)

Angolo di giro \ Numero di punti	1	2	3	4	5	6	7	8	9
40			3,6	2,7	2,2	1,8	1,6		
50		4,2	2,8	2,1	1,7				
60		3,4	2,3	1,7					
70		2,8	1,9						
80	4,7	2,4	1,6						
90	4,0	2,0							
100	3,3	1,7							

3/16"(4,76mm)

Angolo di giro \ Numero di punti	1	2	3	4	5	6	7	8	9
40				3,3	2,6	2,2	1,9	1,6	1,5
50			3,4	2,6	2,0	1,7	1,5		
60			2,7	2,1	1,6	1,4			
70		3,4	2,3	1,7	1,4				
80		2,8	1,9	1,4					
90	4,8	2,4	1,6						
100	4,0	2,0							

7/32"(5,56mm)

Angolo di giro \ Numero di punti	1	2	3	4	5	6	7	8	9
40			5,1	3,8	3,1	2,5	2,2	1,9	1,7
50			4,0	3,0	2,4	2,0	1,7	1,5	
60		4,8	3,2	2,4	1,9	1,6			
70		4,6	2,6	2,0	1,6				
80		3,3	2,2	1,7					
90	5,6	2,8	1,9	1,4					
100	4,7	2,3	1,6						

1/4"(6,35mm)

Angolo di giro \ Numero di punti	1	2	3	4	5	6	7	8	9
40				4,4	3,5	2,9	2,5	2,2	2,0
50			4,6	3,4	2,8	2,3	2,0	1,7	1,6
60			3,7	2,8	2,2	1,9	1,6		
70		4,6	3,1	2,3	1,9	1,6			
80		3,8	2,6	1,9	1,6				
90		3,2	2,2	1,6					
100		2,7	1,8						

9/32"(7,14mm)

Angolo di giro \ Numero di punti	1	2	3	4	5	6	7	8	9
40				4,9	3,9	3,3	2,8	2,5	2,2
50			5,1	3,8	3,1	2,6	2,2	1,9	1,7
60			4,1	3,1	2,5	2,1	1,8	1,5	
70		5,1	3,4	2,5	2,0	1,7	1,5		
80		4,3	2,8	2,1	1,7	1,4			
90		3,6	2,4	1,8	1,4				
100		3,0	2,0	1,5					

5/16"(7,93mm)

Angolo di giro \ Numero di punti	1	2	3	4	5	6	7	8	9
40					4,4	3,7	3,2	2,8	2,5
50				4,3	3,4	2,9	2,5	2,2	1,9
60			4,6	3,5	2,8	2,3	2,0	1,8	1,6
70			3,8	2,9	2,3	1,9	1,7	1,5	
80		4,8	3,2	2,4	1,9	1,6			
90		4,0	2,7	2,0	1,6				
100		3,4	2,3	1,7					

3/8"(9,52mm)

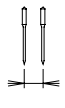
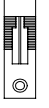


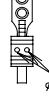

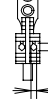
Angolo di giro \ Numero di punti	1	2	3	4	5	6	7	8	9
40						4,4	3,7	3,3	2,9
50					4,1	3,4	2,9	2,6	2,3
60				4,1	3,3	2,7	2,4	2,1	1,8
70			4,5	3,4	2,7	2,3	1,9	1,7	
80			3,8	2,8	2,3	1,9	1,6		
90		4,8	3,2	2,4	1,9	1,6			
100		4,0	2,7	2,0	1,6				


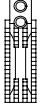
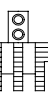
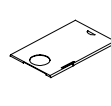
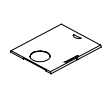
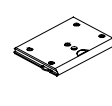
1/2"(12,7mm)


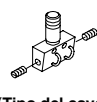
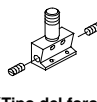



Angolo di giro \ Numero di punti	1	2	3	4	5	6	7	8	9
40						5,8	5,0	4,4	3,9
50					5,5	4,5	3,9	3,4	3,0
60				5,5	4,4	3,7	3,1	2,8	2,4
70				4,5	3,6	3,0	2,6	2,3	2,0
80			5,1	3,8	3,1	2,5	2,2	1,9	1,7
90			4,2	3,2	2,5	2,1	1,8	1,6	1,4
100		5,3	3,6	2,7	2,1	1,8	1,5	1,3	

8. SERIE DI CALIBRI

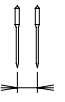
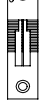
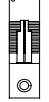
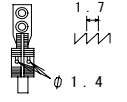
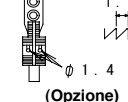
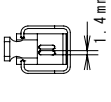
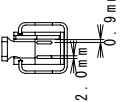
(1) LH-4128

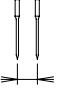
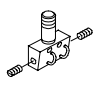
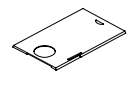
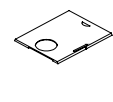
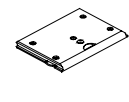
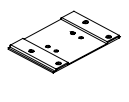
Calibro ago			Placca ago (Trasporto punta d' ago)		Placca ago (Trasporto inferiore)				Griffa fi trasporto					
Codice														
	(pollice)	mm	Ref.No.	Part No.	Ref.No.	Part No.	Ref.No.	Part No.	Ref.No.	Part No.	Ref.No.	Part No.	Ref.No.	Part No.
B	1/8	3.2	1	226-25107	19	228-45200					27	400-33563		
C	5/32	4.0	2	226-25206					78	226-30206	28	400-25784		
D	3/16	4.8	3	226-25305	20	228-45408			79	226-30404	29	400-25785	45	400-25801
E	7/32	5.6	4	226-25404					80	226-30503	30	400-25786	46	400-25802
F	1/4	6.4	5	226-25503	21	228-45606			81	226-30602	31	400-25787	47	400-25803
G	9/32	7.1	6	226-25602					82	226-30800	32	400-25788	48	400-25804
H	5/16	7.9	7	226-25701	22	228-45804			83	226-30909	33	400-25789	49	400-25805
K	3/8	9.5	8	226-25800					84	226-31006	34	400-25790	50	400-25806
W	7/16	11.1	9	226-25909					85	226-31105	35	400-25791	51	400-25807
L	1/2	12.7	10	226-26006			23	400-62254	86	226-31303	36	400-25792	52	400-25808
M	5/8	15.9	11	226-26105					87	226-31402	37	400-25793	53	400-25809
N	3/4	19.1	12	226-26204			24	400-62256	88	226-31501	38	400-25794	54	400-25810
P	7/8	22.2	13	226-26303			25	400-62257	89	226-31709	39	400-25795	55	400-25811
Q	1	25.4	14	226-26402			26	400-62258	90	226-31808	40	400-25796	56	400-25812
R	1-1/8	28.6	15	226-26501					91	226-31907	41	400-25797	57	400-25813
S	1-1/4	31.8	16	226-26600					92	226-32004	42	400-25798	58	400-25814
T	1-3/8	34.9	17	226-26709					93	226-32103	43	400-25799	59	400-25815
U	1-1/2	38.1	18	226-26808					94	226-32202	44	400-25800	60	400-25816
Specifica di cucitura	S		★						★		★			
	Trasporto inferiore				★		★							
	G		★											★

Calibro ago			Piedino premistoffa (Trasporto inferiore)		Piastra scorrevole, sinistra asm.		Piastra scorrevole, destra asm.		Piastra scorrevole, anteriore asm.			
Codice												
	(pollice)	mm	Ref.No.	Part No.	Ref.No.	Part No.	Ref.No.	Part No.	Ref.No.	Part No.	Ref.No.	Part No.
B	1/8	3.2	61	232-05107								
C	5/32	4.0										
D	3/16	4.8	62	232-05305								
E	7/32	5.6										
F	1/4	6.4	63	232-05503			69	226-01058	73	226-00555		
G	9/32	7.1										
H	5/16	7.9	64	228-47800								
K	3/8	9.5										
W	7/16	11.1										
L	1/2	12.7			65	400-62249					77	400-34931
M	5/8	15.9					70	226-01157	74	226-00654		
N	3/4	19.1			66	400-62251						
P	7/8	22.2			67	400-62252						
Q	1	25.4			68	400-62253	71	226-01256	75	226-00753		
R	1-1/8	28.6										
S	1-1/4	31.8										
T	1-3/8	34.9					72	226-01355	76	226-00852		
U	1-1/2	38.1										
Specifica di cucitura	S											
	Trasporto inferiore						Specifica comune		Specifica comune		Specifica comune	
	G		★		★							

Calibro ago		Pinza ago asm.				Piedino premistoffa asm.						
Codice			 (Tipo del cavo)		 (Tipo del foro)		 (Piedino con timone)		 (Piedino con timone)		 (Trasporto inferiore)	
	(pollice)	mm	Ref. No.	Part No.	Ref. No.	Part No.	Ref. No.	Part No.	Ref. No.	Part No.	Ref. No.	Part No.
B	1/8	3.2	1	400-26027	62	101-47650	19	400-35896	80	400-35896 (Spazio 2.0mm)	53	103-91852
C	5/32	4.0	2	400-26029	63	101-47759	20	400-35897	61	400-71909		
D	3/16	4.8	3	400-26031	64	101-47858	21	226-40353	37	228-16557	54	103-92058
E	7/32	5.6	4	400-26033	65	101-47957	22	226-40452	38	228-16656		
F	1/4	6.4	5	400-26035	66	101-48054	23	226-40551	39	228-16755	55	103-92256
G	9/32	7.1	6	400-26037	67	101-48153	24	226-40759	40	228-16854		
H	5/16	7.9	7	400-26039	68	101-48252	25	226-40858	41	228-16953	56	103-92454
K	3/8	9.5	8	400-26041	69	101-48351	26	226-40957	42	228-17050		
W	7/16	11.1	9	400-26043	70	101-48450	27	226-41054	43	400-33941		
L	1/2	12.7	10	400-26045	71	101-48559	28	226-41252	44	228-17159	57	103-92751
M	5/8	15.9	11	400-26047	72	101-48658	29	226-41351	45	400-33945		
N	3/4	19.1	12	400-26049	73	101-48757	30	226-41450	46	400-33947	58	103-93056
P	7/8	22.2	13	400-26051	74	101-48856	31	226-41658	47	400-33949	59	228-44450
Q	1	25.4	14	400-26053	75	101-48955	32	226-41757	48	400-33951	60	228-44559
R	1-1/8	28.6	15	400-26055	76	101-49052	33	226-41856	49	400-33953		
S	1-1/4	31.8	16	400-26057	77	101-49151	34	226-41955	50	400-33955		
T	1-3/8	34.9	17	400-26059	78	101-49250	35	226-42052	51	400-33957		
U	1-1/2	38.1	18	400-26061	79	101-49359	36	226-42151	52	400-33959		
Specifica di cucitura	S		★				★				★	
	Trasporto inferiore											
	G		★								★	

(2) LH-4128F

Calibro ago		Placca ago		Placca ago (Per fissaggio nastro)		Griffa fi trasporto				Piedino premistoffa asm.		Guida girevole Piedino premistoffa asm.		
Codice							 1.7 φ 1.4		 1.15 φ 1.4 (Opzione)		 1.4mm		 1.9mm	
	(pollice)	mm	Ref. No.	Part No.	Ref. No.	Part No.	Ref. No.	Part No.	Ref. No.	Part No.	Ref. No.	Part No.	Ref. No.	Part No.
B	1/8	3.2	1	226-25107	7	226-28002	13	400-33563	19	400-35883	25	226-27152	31	226-47051
D	3/16	4.8	2	226-25305	8	226-28200	14	400-33564	20	400-35884	26	226-27350	32	226-47150
E	7/32	5.6	3	226-25404	9	226-28309	15	400-33565	21	400-35885	27	226-27459	33	226-47259
F	1/4	6.4	4	226-25503	10	226-28408	16	400-33566	22	400-35886	28	226-27558	34	226-47358
G	9/32	7.1	5	226-25602	11	226-28507	17	400-33567	23	400-35887	29	226-27657	35	226-47457
H	5/16	7.9	6	226-25701	12	226-28606	18	400-33568	24	400-35888	30	226-27756	36	226-47556


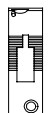
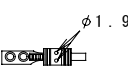
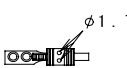
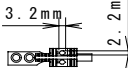


Calibro ago		Pinza ago asm.		Piastra scorrevole, sinistra asm.		Piastra scorrevole, destra asm.		Piastra scorrevole, anteriore asm.		Piastra scorrevole, anteriore asm. (Fissaggio nastro)		
Codice												
	(pollice)	mm	Ref. No.	Part No.	Ref. No.	Part No.	Ref. No.	Part No.	Ref. No.	Part No.	Ref. No.	Part No.
B	1/8	3.2	37	400-26027	43	226-01058	44	226-00555	45	400-34931	46	232-06709
D	3/16	4.8	38	400-26031								
E	7/32	5.6	39	400-26033								
F	1/4	6.4	40	400-26035								
G	9/32	7.1	41	400-26037								
H	5/16	7.9	42	400-26039								


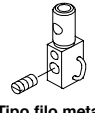
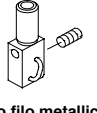
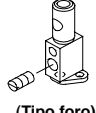
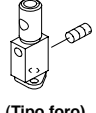
(3) LH-4128-7

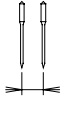
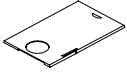
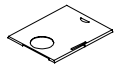
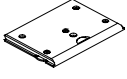
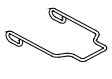
Calibro ago			Placca ago		Griffa fi trasporto						Piedino premistoffa asm.			
Codice														
	(pollice)	mm	Ref. No.	Part No.	Ref. No.	Part No.	Ref. No.	Part No.	Ref. No.	Part No.	Ref. No.	Part No.	Ref. No.	Part No.
B	1/8	3.2	1	400-35881	78	400-61270	17	400-35890	33	400-53705	48	400-35896	93	400-35896 (Spazio 2.0mm)
C	5/32	4.0	2	400-25485	79	400-61271	18	400-25817			49	400-35897	94	400-71909
D	3/16	4.8	3	400-25490	80	400-61272	19	400-25818	34	400-25831	50	226-40353	64	228-16557
E	7/32	5.6	4	400-25491	81	400-61273	20	400-25819	35	400-25832	51	226-40452	65	228-16656
F	1/4	6.4	5	400-25492	82	400-61274	21	400-26715	36	400-25833	52	226-40551	66	228-16755
G	9/32	7.1	6	400-25493	83	400-61275	22	400-25820	37	400-25834	53	226-40759	67	228-16854
H	5/16	7.9	7	400-25494	84	400-61276	23	400-25821	38	400-25835	54	226-40858	68	228-16953
K	3/8	9.5	8	400-25495	85	400-61277	24	400-25822	39	400-25836	55	226-40957	69	228-17050
W	7/16	11.1	9	400-25496			25	400-25823	40	400-25837	56	226-41054	70	400-33941
L	1/2	12.7	10	400-25498	86	400-61278	26	400-25824	41	400-25838	57	226-41252	71	228-17159
M	5/8	15.9	11	400-25499	87	400-61279	27	400-25825	42	400-25839	58	226-41351	72	400-33945
N	3/4	19.1	12	400-25500	88	400-61280	28	400-25826	43	400-25840	59	226-41450	73	400-33947
P	7/8	22.2	13	400-25502	89	400-61281	29	400-25827	44	400-25841	60	226-41658	74	400-33949
Q	1	25.4	14	400-25503	90	400-61282	30	400-25828	45	400-25842	61	226-41757	75	400-33951
R	1-1/8	28.6	15	400-25504	91	400-61283	31	400-25829	46	400-25843	62	226-41856	76	400-33953
S	1-1/4	31.8	16	400-25505	92	400-61284	32	400-25830	47	400-25844	63	226-41955	77	400-33955
Specifica di cucitura	S	Specifica comune		★		★		★		★		★		
	G											★		

Calibro ago			Pinza ago asm.				Piastra scorrevole, sinistra asm.		Piastra scorrevole, destra asm.		Piastra scorrevole, anteriore asm.		Scartafilo	
Codice														
	(pollice)	mm	Ref. No.	Part No.	Ref. No.	Part No.	Ref. No.	Part No.	Ref. No.	Part No.	Ref. No.	Part No.	Ref. No.	Part No.
B	1/8	3.2	1	400-26027	30	101-47650								
C	5/32	4.0	2	400-26029	31	101-47759								
D	3/16	4.8	3	400-26031	32	101-47858								
E	7/32	5.6	4	400-26033	33	101-47957								
F	1/4	6.4	5	400-26035	34	101-48054	17	400-25247	21	400-25235			26	102-09203
G	9/32	7.1	6	400-26037	35	101-48153								
H	5/16	7.9	7	400-26039	36	101-48252								
K	3/8	9.5	8	400-26041	37	101-48351								
W	7/16	11.1	9	400-26043	38	101-48450					25	400-31358		
L	1/2	12.7	10	400-26045	39	101-48559							27	102-09500
M	5/8	15.9	11	400-26047	40	101-48658	18	400-25248	22	400-25236				
N	3/4	19.1	12	400-26049	41	101-48757								
P	7/8	22.2	13	400-26051	42	101-48856								
Q	1	25.4	14	400-26053	43	101-48955	19	400-25249	23	400-25239				
R	1-1/8	28.6	15	400-26055	44	101-49052								
S	1-1/4	31.8	16	400-26057	45	101-49151	20	400-25250	24	400-25240				
Specifica di cucitura	S	★		★		Specifica comune		Specifica comune		Specifica comune		Specifica comune		
	G			★										

(4) LH-4168-7

Calibro ago			Placca ago		Griffa fi trasporto						Piedino premistoffa asm.			
Codice														
	(pollice)	mm	Ref. No.	Part No.	Ref. No.	Part No.	Ref. No.	Part No.	Ref. No.	Part No.	Ref. No.	Part No.	Ref. No.	Part No.
B	1/8	3.2	1	400-35881	93	400-61270	13	400-35890	25	400-53705	36	400-35896	105	400-35896 (Spazio 2.0mm)
C	5/32	4.0	2	400-25485	94	400-61271	14	400-25817			37	400-35897	130	400-71909
D	3/16	4.8	3	400-25490	95	400-61272	15	400-25818	26	400-25831	38	226-40353	48	228-16557
E	7/32	5.6	4	400-25491	96	400-61273	16	400-25819	27	400-25832	39	226-40452	49	228-16656
F	1/4	6.4	5	400-25492	97	400-61274	17	400-26715	28	400-25833	40	226-40551	50	228-16755
G	9/32	7.1	6	400-25493	98	400-61275	18	400-25820	29	400-25834	41	226-40759	51	228-16854
H	5/16	7.9	7	400-25494	99	400-61276	19	400-25821	30	400-25835	42	226-40858	52	228-16953
K	3/8	9.5	8	400-25495	100	400-61277	20	400-25822	31	400-25836	43	226-40957	53	228-17050
L	1/2	12.7	9	400-25498	101	400-61278	21	400-25824	32	400-25838	44	226-41252	54	228-17159
M	5/8	15.9	10	400-25499	102	400-61279	22	400-25825	33	400-25839	45	226-41351	55	400-33945
N	3/4	19.1	11	400-25500	103	400-61280	23	400-25826	34	400-25840	46	226-41450	56	400-33947
Q	1	25.4	12	400-25503	104	400-61282	24	400-25828	35	400-25842	47	226-41757	57	400-33951
Specifica di cucitura	S		Specifica comune		★		★		★		★		★	
	G													

Calibro ago			Morsetto ago (sinistro)		Morsetto ago (destra)		Morsetto ago (sinistro)		Morsetto ago (destra)	
Codice										
	(pollice)	mm	Ref. No.	Part No.	Ref. No.	Part No.	Ref. No.	Part No.	Ref. No.	Part No.
B	1/8	3.2	58	400-35877	70	400-35878	106	B1402-526-BA0-A	118	B1402-526-BA0-A
C	5/32	4.0	59	400-26063	71	400-26084	107	B1402-526-CA0-A	119	B1402-526-CA0-A
D	3/16	4.8	60	400-26065	72	400-26086	108	B1402-526-DAL-A	120	B1402-526-DAR-A
E	7/32	5.6	61	400-26067	73	400-26088	109	102-28559	121	102-28567
F	1/4	6.4	62	400-26069	74	400-26090	110	B1402-526-FAL-A	122	B1402-526-FAR-A
G	9/32	7.1	63	400-26070	75	400-26091	111	B1402-526-GAL-A	123	B1402-526-GAR-A
H	5/16	7.9	64	400-26072	76	400-26093	112	B1402-526-HAL-A	124	B1402-526-HAR-A
K	3/8	9.5	65	400-26074	77	400-26095	113	B1402-526-KAL-A	125	B1402-526-KAR-A
L	1/2	12.7	66	400-26076	78	400-26097	114	B1402-526-LAL-A	126	B1402-526-LAR-A
M	5/8	15.9	67	400-26078	79	400-26099	115	102-28856	127	102-28864
N	3/4	19.1	68	400-26080	80	400-26101	116	102-28955	128	102-28963
Q	1	25.4	69	400-26082	81	400-26103	117	102-29151	129	102-29169
Specifica di cucitura	S		★		★		★		★	
	G									

Calibro ago			Piastra scorrevole, sinistra asm.		Piastra scorrevole, destra asm.		Piastra scorrevole, anteriore asm.		Scartafilo	
Codice										
	(pollice)	mm	Ref. No.	Part No.	Ref. No.	Part No.	Ref. No.	Part No.	Ref. No.	Part No.
B	1/8	3.2	82	400-25247	85	400-25235	88	400-31358	89	102-09203
C	5/32	4.0								
D	3/16	4.8								
E	7/32	5.6								
F	1/4	6.4								
G	9/32	7.1								
H	5/16	7.9	83	400-25248	86	400-25236		90	102-09500	
K	3/8	9.5								
L	1/2	12.7								
M	5/8	15.9	84	400-25249	87	400-25239		91	102-09807	
N	3/4	19.1								
Q	1	25.4						92	102-09906	
Specifica di cucitura	S		Specifica comune		Specifica comune		Specifica comune		Specifica comune	
	G									

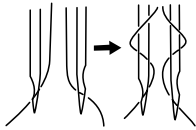
(5) LH-4188-7

Calibro ago		Placca ago		Griffa fi trasporto (con tagliafilo)				Piedino premistoffa				
Codice												
	(pollice)	mm	Ref. No.	Part No.	Ref. No.	Part No.	Ref. No.	Part No.	Ref. No.	Part No.	Ref. No.	Part No.
B	1/8	3.2	1	400-35881	13	400-61270	25	@400-53705	33	400-35896	91	400-35896 (Spazio 2.0mm)
C	5/32	4.0	2	400-25485	14	400-61271	63	400-71911	34	400-35897	92	400-71909
D	3/16	4.8	3	400-25490	15	400-61272	26	400-35891	35	226-40353	45	228-16557
E	7/32	5.6	4	400-25491	16	400-61273	27	400-50009	36	226-40452	46	228-16656
F	1/4	6.4	5	400-25492	17	400-61274	28	400-35892	37	226-40551	47	228-16755
G	9/32	7.1	6	400-25493	18	400-61275	29	400-50010	38	226-40759	48	228-16854
H	5/16	7.9	7	400-25494	19	400-61276	30	400-50011	39	226-40858	49	228-16953
K	3/8	9.5	8	400-25495	20	400-61277	31	400-35893	40	226-40957	50	228-17050
L	1/2	12.7	9	400-25498	21	400-61278	32	400-35894	41	226-41252	51	228-17159
M	5/8	15.9	10	400-25499	22	400-61279	64	400-71912	42	226-41351		
N	3/4	19.1	11	400-25500	23	400-61280	65	400-35895	43	226-41450		
Q	1	25.4	12	400-25503	24	400-61282	66	400-71914	44	226-41757		
Specifica di cucitura	S G		Specifica comune		★		★		★		★	

Calibro ago		Morsetto ago (sinistro)		Morsetto ago (destra)		
Codice						
	(pollice)	mm	Ref. No.	Part No.	Ref. No.	Part No.
B	1/8	3.2	67	B1402-526-BA0-A	79	B1402-526-BA0-A
C	5/32	4.0	68	B1402-526-CA0-A	80	B1402-526-CA0-A
D	3/16	4.8	69	B1402-526-DAL-A	81	B1402-526-DAR-A
E	7/32	5.6	70	102-28559	82	102-28567
F	1/4	6.4	71	B1402-526-FAL-A	83	B1402-526-FAR-A
G	9/32	7.1	72	B1402-526-GAL-A	84	B1402-526-GAR-A
H	5/16	7.9	73	B1402-526-HAL-A	85	B1402-526-HAR-A
K	3/8	9.5	74	B1402-526-KAL-A	86	B1402-526-KAR-A
L	1/2	12.7	75	B1402-526-LAL-A	87	B1402-526-LAR-A
M	5/8	15.9	76	102-28856	88	102-28864
N	3/4	19.1	77	102-28955	89	102-28963
Q	1	25.4	78	102-29151	90	102-29169
Specifica di cucitura	S G		Specifica comune		Specifica comune	

Calibro ago		Piastra scorrevole, sinistra asm.		Piastra scorrevole, destra asm.		Piastra scorrevole, anteriore asm.		Scartafilo		
Codice										
	(pollice)	mm	Ref. No.	Part No.	Ref. No.	Part No.	Ref. No.	Part No.	Ref. No.	Part No.
B	1/8	3.2	52	400-25247	55	400-25235	58	400-31358	59	102-09203
C	5/32	4.0								
D	3/16	4.8								
E	7/32	5.6								
F	1/4	6.4								
G	9/32	7.1	53	400-25248	56	400-25236			60	102-09500
H	5/16	7.9								
K	3/8	9.5								
L	1/2	12.7	54	400-25249	57	400-25239			61	102-09807
M	5/8	15.9								
N	3/4	19.1	54	400-25249	57	400-25239			62	102-09906
Q	1	25.4								
Specifica di cucitura	S G		Specifica comune		Specifica comune		Specifica comune		Specifica comune	

9. GUIDA AGLI EVENTUAL INCONVENIENTI E RIMEDI

INCONVENIENTI	CAUSE	RIMEDI
<p>1. Rottura del filo (Il filo non a avvolto o si sfilaccia)</p> <p>(Rimangono 2 - 3cm di filo dell'ago sul retro del tessuto)</p>	<p>① Il percorso del filo, la punta dell'ago, la punta del crochet o la scanalatura di alloggiamento della capsula sulla placca ago presentano bordi taglienti o sbavature.</p> <p>② La tensione del filo dell'ago è troppo elevata.</p> <p>③ L'apricestello di apertura della capsula lascia troppo spazio nella capsula stessa.</p> <p>④ Punta della lama del crochet urta contro l'ago.</p> <p>⑤ Il crochet non viene lubrificato correttamente.</p> <p>⑥ La tensione del filo dell'ago è troppo bassa.</p> <p>⑦ La molla di chiusura punto è troppo stretta e la sua corsa è troppo ridotta.</p> <p>⑧ La fase ago-crochet è scorretta.</p> <p>⑨ Il filo non si svolge.</p> <p>⑩ Non si formano capi di filo uniformi in fase di formazione di filo con catenella libera.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Rimuovere i bordi taglienti o le sbavature sulla punta del crochet usando una tela smeriglio fine. Lucidare la scanalatura di alloggiamento della capsula sulla placca ago. ○ Regolare la tensione del filo dell'ago. ○ Diminuire lo spazio. (Fare riferimento al par. "6-3. Regolazione della guida del crochet interno") ○ Fare riferimento al par. "6-4. Relazione fase ago-crochet". ○ Regolare correttamente la quantità di olio presente nel crochet. Vedi par. ("4-3. Regolazione della quantità di olio nel crochet (escluso tipo crochet secco (DS e DF))". ○ Regolare la tensione del filo dell'ago. ○ Diminuire la tensione della molla ed aumentare la corsa della molla stessa. ○ Fare riferimento al par. "6-4. Relazione fase ago-crochet". ○ Avvolgere il filo attorno all'ago. <div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> ○ Usare il passafilo provvisto di feltrino.
<p>2. Salti di punto</p>	<p>① La distanza tra l'ago e il bordo del crochet è eccessiva.</p> <p>② La fase ago-crochet è scorretta.</p> <p>③ La pressione del piedino premistoffa è insufficiente.</p> <p>④ L'altezza della barra ago non è corretta.</p> <p>⑤ Gli aghi sono un po' troppo sottili..</p> <p>⑥ Filo sintetico o sottile.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Fare riferimento al par. "6-4. Relazione fase ago-crochet". ○ Fare riferimento al par. "6-4. Relazione fase ago-crochet". ○ Stringere il regolatore della molla del premistoffa. ○ Fare riferimento al par. "6-4. Relazione fase ago-crochet". ○ Sostituire gli aghi con tipi più grossi. ○ Avvolgere il filo attorno all'ago.
<p>3. Punti lenti</p>	<p>① Il filo della bobina non passa attraverso l'estremità a forcella della molla a tensione della capsula.</p> <p>② Il percorso del filo non è rifinito correttamente.</p> <p>③ La bobina non si sposta correttamente.</p> <p>④ L'apricestello della capsula lascia troppo spazio alla bobina.</p> <p>⑤ La tensione del filo della bobina è troppo bassa.</p> <p>⑥ Il filo è stato avvolto troppo stretto attorno alla bobina.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Infilare correttamente il filo nella capsula della bobina. ○ Rimuovere le parti ruvide con carta smeriglio fine o lucidare la superficie con tela abrasiva. ○ Sostituire la bobina o il crochet. ○ Fare riferimento al par. "6-3. Regolazione della guida del crochet interno". ○ Regolare la tensione del filo della bobina. ○ Regolare i componenti di tensione sull'avvolgibobina.